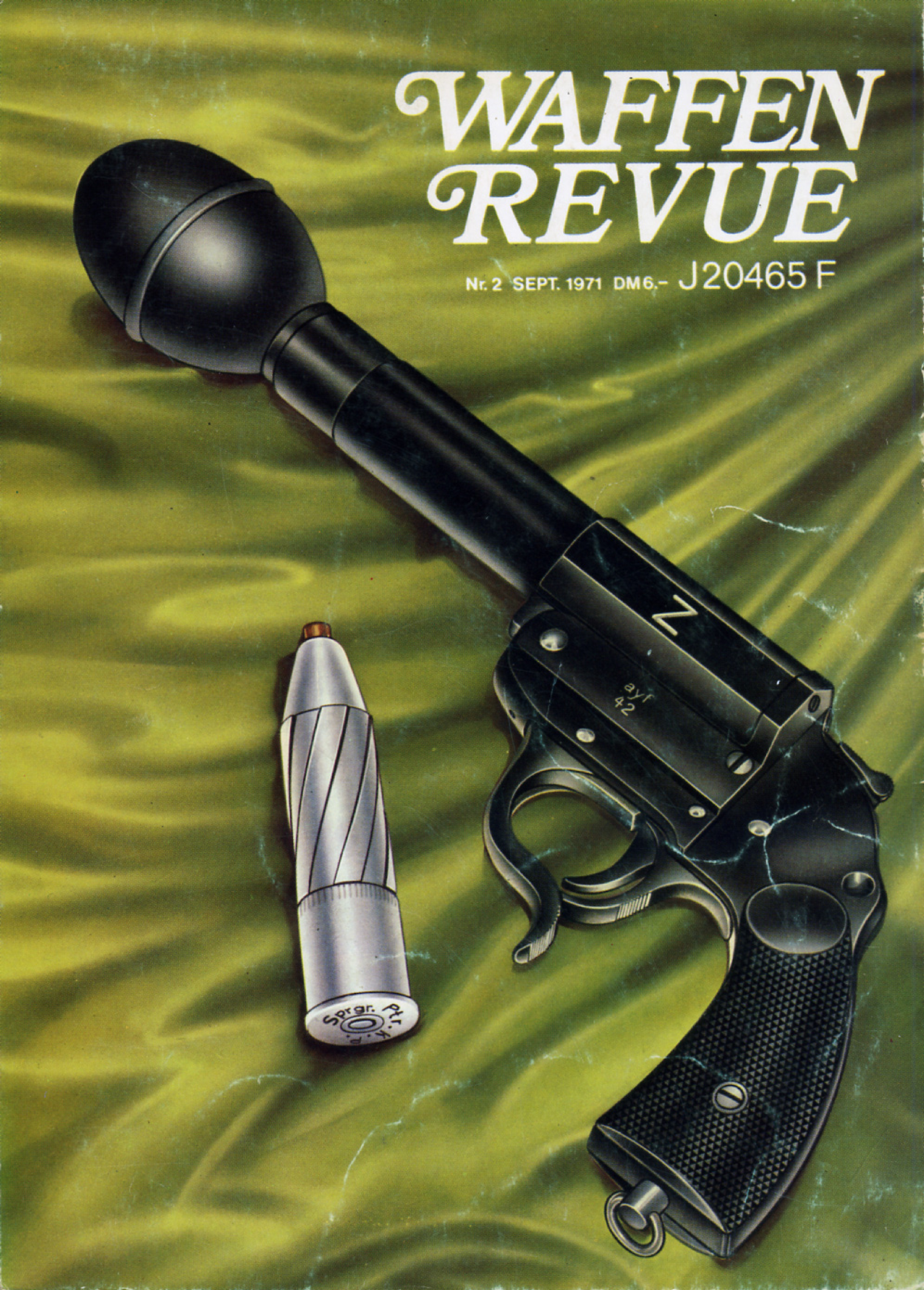
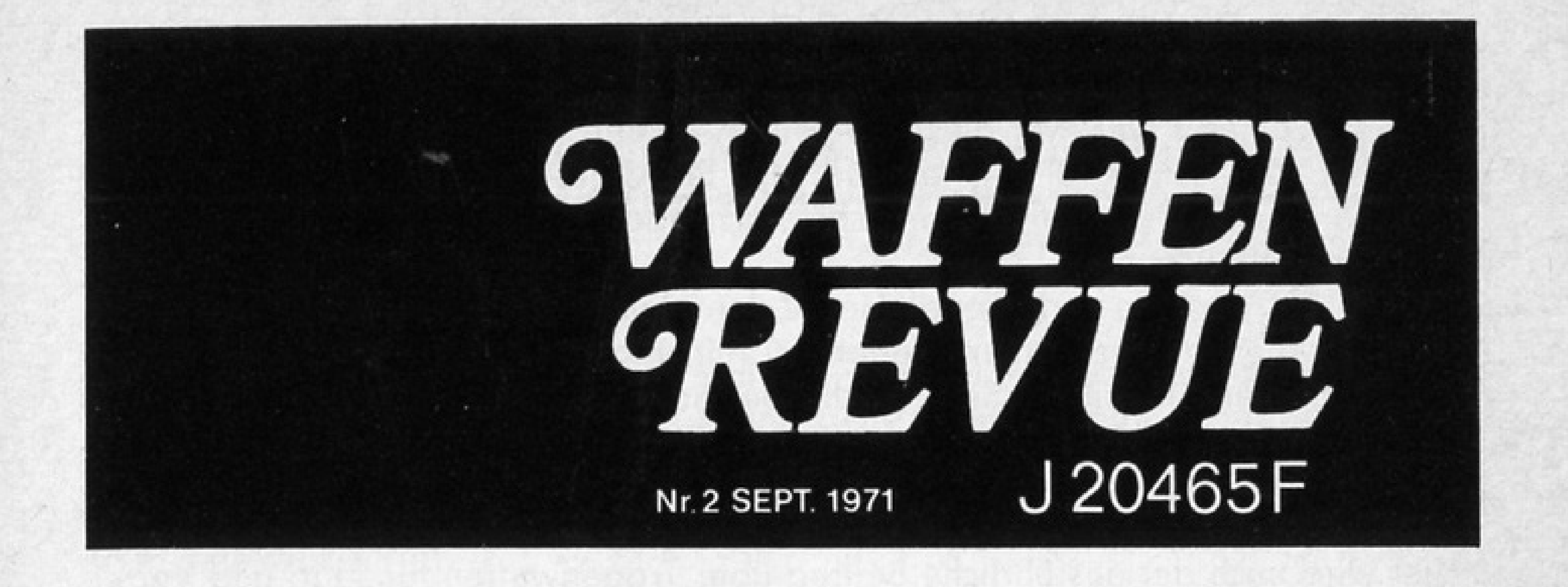

WAFFEN
REVUE
Nr. 2 SEPT. 1971 DM 6.- J 20465 F
Z
ayf
42
Sprgr. Ptr.
O
K.P.

Inhaltsverzeichnis

Die „Waffen-Revue" erscheint vierteljährlich im Verlag: Publizistisches Archiv für Militär und Waffenwesen, Karl R. Pawlas, 85 Nürnberg, Krelingstraße 33, Tel. (09 11) 55 56 35.
Preis pro Heft DM 6,—, im Jahresabonnement 1971 (3 Hefte) DM 15,—
Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt: Karl R. Pawlas
Druck: Druckhaus Meyer, 83 Landshut/Hoheneggkofen

Zur Zeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 1 gültig. Annahmeschluß ist 6 Wochen vor Erscheinen. Bei Nichterscheinen infolge höherer Gewalt (Streik, Rohstoffmangel usw.) besteht kein Anspruch auf Lieferung. Abonnenten erhalten in diesem Falle eine Gutschrift für den Gegenwert. Ein Schadenersatzanspruch besteht nicht.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen. Mit Namen oder Initialen gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors und nicht unbedingt die der Redaktion wieder.

Gerichtsstand und Erfüllungsort ist der Sitz des Verlages.



Vorwort

Die überaus zahlreichen Zuschriften, die mich aus aller Welt erreichten, und das unerwartet lebhafte Echo, das Heft 1 der „Waffen-Revue" allerorts gefunden hat, haben mir gezeigt, wie sehr man auf eine derartige Zeitschrift gewartet hat. Sie haben mir aber auch bewiesen, daß die Zusammenstellung der Themen genau den Wünschen der Leser entsprochen hat.
Allen jenen, denen ich bisher, aus begreiflichen Gründen, noch nicht antworten konnte, möchte ich an dieser Stelle ein recht herzliches „Dankeschön" sagen und auch zu verstehen geben, daß ich mich über die ermunternden Worte sehr gefreut habe.
Sie alle dürfen versichert sein, daß ich mir auch weiterhin die allergrößte Mühe geben werde, die gestellten Aufgaben der „Waffen-Revue" und die besonderen Wünsche der Leser zu erfüllen. Bedenken Sie aber bitte auch, daß es mir nicht möglich sein wird, allen Wünschen auf einmal gerecht zu werden. Zu groß ist die Lücke in der deutschen Fachliteratur, als daß man sie mit einigen hundert Seiten füllen könnte; und zu vielseitig sind die Interessen des Leserkreises, als daß man sie alle auf einen gleichen Nenner bringen könnte.
Ich darf deshalb um etwas Geduld bitten. Der Anfang ist gemacht und nun geht es zügig weiter. Material steht mir in Hülle und Fülle zur Verfügung. Darüber hinaus wird der Kreis der Mitarbeiter immer größer. Aus dem bisher Gebotenen ist unschwer zu erkennen, daß ich keine Kosten und Mühen scheue, um die behandelten Themen so ausführlich zubeschreiben und so reichlich zu illustrieren, wie es von der Mehrheit der Leser gewünscht wird. Nur wenn alle erreichbaren Unterlagen zum behandelten Thema, über die beschriebene Waffe, ausgewertet wurden, kann die „Waffen-Revue" die gestellte Aufgabe erfüllen. Nicht Stückwerk, sondern systematische Forschung muß als Leitwort über den Arbeiten stehen.

Und weil die „Waffen-Revue“ weder in ihrer Art, noch in der Themenzusammenstellung ein Vorbild hat, konnte es geschehen, daß das erste Heft in wenigen Tagen ausverkauft war. Mit diesem Ansturm konnte ich aber wirklich nicht rechnen. Ich bitte deshalb alle jene Leser um Entschuldigung, die einige Male zu ihrem Händler gehen mußten, um schließlich doch noch ein Exemplar der Nachauflage zu erhalten.
Ich hoffe, daß das nun vorliegende Heft 2 den gleichen Anklang findet, wie Heft 1. Es enthält Themen, die immer wieder bei mir angefragt wurden, weil sie in der bisherigen Literatur fehlen. So z. B. die deutschen Beschußzeichen von 1891 bis 1971, eine komplette Beschreibung des Gewehrsystems „Mosim-Nagant“ einschließlich der Munition, die Vorgeschichte und Entwicklung der interessanten „Roth-Steyr-Pistole“ und einiges mehr.
Sicher wird auch der ausführliche Beitrag über Tropenwaffen für Jagd und Verteidigung genauso Anklang finden, wie die Erkennungsdienst-Tafeln der Gasser-Revolver im Kaliber 9 mm.
Über die sogenannte Kampfpistole lagen bisher so widersprechende Veröffentlichungen vor, daß ich es für angebracht hielt, die Ergebnisse meiner systematischen Forschung zusammenzustellen und bisher unveröffentlichte Fotos vorzustellen. Sicher wird hierzu noch einiges in späteren Heften der „Waffen-Revue“ zu sagen sein.
Damit die „Grübler“ unter den Lesern auch auf ihre Kosten kommen, beginnen wir in Heft 2 mit einem Preisrätsel. Zwar sind hier keine Millionen zu gewinnen, aber derartige Preise kann man ja von der neugeborenen „Waffen-Revue“ auch nicht verlangen. Die ausgesetzten bescheidenen Preise sollen ja auch nur als kleiner Anreiz zum Nachdenken verstanden werden.
Schließlich bringt Heft 2 auch die ersten Kleinanzeigen aus dem Leserkreis, denen ich recht viel Erfolg wünsche.
Zum Abschluß habe ich noch eine Bitte an meine verehrten Leser: Wenn „Ihr Thema“ bisher noch nicht behandelt wurde oder wenn Sie aus irgendeinem Grunde nicht zufrieden sein sollten, dann schreiben Sie es bitte mir. Ich werde versuchen, Abhilfe zu schaffen. Wenn Ihnen jedoch die „Waffen-Revue“ ganz besonders gut gefällt, dann würde ich mich nicht nur über Ihre Zeilen, sondern auch über eine Weiterempfehlung im Bekanntenkreis sehr freuen.

Ihr Karl R. Pawlas

General-Register

Wie im Geleit des ersten Heftes bereits erwähnt wurde, kann die „Waffen-Revue“ in geschlossenen Heften aufbewahrt oder nach Art eines Lexikons, nach einem vorher bestimmten Nummernsystem, in Ordner eingelegt werden.

Die überaus zahlreichen Bitten um Übersendung des Registers beweisen mir, wie stark das Interesse an einer systematischen Einordnung der Waffenbeschreibungen und der Beiträge unter den Lesern der „Waffen-Revue“ vorhanden ist. Sie zeigen mir aber auch, wie sehr man auf ein derartiges Werk gewartet hat.

Ich sehe mich daher veranlaßt, nachstehend das General-Register in seinem jetzigen Stand abzudrucken. Natürlich erhebt es keinen Anspruch auf Vollständigkeit und es wird auch im Bedarfsfalle noch ergänzt werden. Auf der anderen Seite sei jedoch erwähnt, daß verschiedene Themen nur gestreift und einige wahrscheinlich überhaupt nicht behandelt werden. Dies alles hängt von den Wünschen der Leser und zum Teil von der Aktualität ab.

Es sei jedoch festgestellt, daß meine Archivmaterialien nach dem aufgeführten System geordnet sind und zur Veröffentlichung zur Verfügung stehen. Die Beiträge der Mitarbeiter der „Waffen-Revue“ werden in dieses Register eingeordnet.

Mit der Veröffentlichung des Registers soll auch gleichzeitig ein Überblick über die Themen gegeben werden, die im Laufe der Zeit in der „Waffen-Revue“ behandelt werden, wenn auch die Feuerwaffen aller Art und die dazugehörige Munition im Vordergrund stehen werden.

Das Nummernsystem des „Waffen-Lexikon“ setzt sich aus drei Zahlengruppen zusammen. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Hauptgruppe, die nächsten beiden die Untergruppe; zusammen ergeben sie die erste, vierstellige, Zahl. Nach dem Trennstrich folgt eine dreistellige Zahl, die das Herstellungs- oder bei Militärwaffen das Einführungsland angibt. Die Bezeichnung finden Sie am Ende des umseitig abgedruckten Registers. Nach dem zweiten Trennstrich folgt die laufende Nummer der beschriebenen Waffe, bzw. des Beitrags. Diese Zahl ist im Register nicht aufgeführt.
Außerhalb dieses General-Registers wird, jeweils zum Jahresende, ein Gesamt-Inhaltsverzeichnis aller vorher erschienenen Beschreibungen abgedruckt, so daß zum Nachschlagen jeweils nur das letzte Inhaltsverzeichnis erforderlich ist und ein Suchen in verschiedenen Jahrgängen überflüssig wird.

General-Register

10 Feuerwaffen
10 00 Allgemein
10 10 Verschlüsse, allg.
10 11 Luntenschloß
10 12 Steinschloß
10 13 Radschloß
10 14 Perkussionsschloß
10 15 Zündnadel
10 16 Schlagbolzen (Zylinderschloß)
10 20 Visiereinrichtungen
10 21 an Faust- und Handfeuerwaffen
10 22 an Maschinenwaffen
10 23 an Geschützen
10 24 Zielgeräte
10 30 Schaft allgemein
10 31 Schaftmaterialien
10 32 Schaftverschneidungen
10 33 Schaft-Einlegearbeiten
10 40 Lauf allgemein
10 41 Laufmaterialien
10 42 Laufverzierungen
10 43 Laufbearbeitungen
10 50 Abzug allgemein
10 51 Abzugarten
10 60 Schießwesen, Technik
10 70 Schalldämpfer, Münaungsbremsen

11 Faustfeuerwaffen
11 00 Allgemein
11 01 Luntenschloßpistolen
11 02 Steinschloßpistolen
11 03 Radschloßpistolen
11 04 Perkussionspistolen
11 05 Kombinierte Pistolen
11 06 Einschüssige Rand-, Stift- und Zentralfeuerpistolen
11 07 Selbstladepistolen, Kal. 6,35 mm/.25
11 08 dto. Kal. 7,65 mm/.32
11 09 dto. Kal. 9 mm/.38
11 10 dto. andere Kaliber außer .22 (5,6 mm)
11 11 dto. Kal. .22 (5,6 mm)
11 13 Gas-, Alarm- und Schreckschuß-pistolen
11 14 Signal- und Leuchtpistolen
11 15 Partisanen-, Kommando- und Sonderwaffen
11 16 getarnte Pistolen
11 20 Perkussionsrevolver
11 21 Stiftfeuerrevolver
11 22 Bündelrevolver
11 23 Revolver, Zentral- und Randfeuer, Kal. .22
11 24 dto. bis Kal. 6,35 mm
11 25 dto. bis Kal. 7,65 mm
11 26 dto. bis Kal. 9 mm
11 27 dto. über 9 mm
11 28 Gas-, Alarm- und Schreckschuß-revolver
11 29 getarnte Revolver
11 99 Luftpistolen

12 Jagd- und Sportgewehre
12 00 Allgemein
12 01 Luntenschloßgewehre
12 02 Steinschloßgewehre
12 03 Radschloßgewehre
12 04 Perkussionsgewehre
12 05 Zündnadelgewehre
12 06 Stiftfeuergewehre
12 07 Randfeuergewehre
12 08 Zentralfeuergewehre
12 09 Kombinierte Gewehre
12 10 Luftgewehre, Windbüchsen
12 11 getarnte Gewehre, Stockflinten usw.

13 Militärgewehre
13 00 Allgemein
13 01 Luntenschloßgewehre
13 02 Steinschloßgewehre
13 03 Radschloßgewehre
13 04 Perkussionsgewehre
13 05 Zündnadelgewehre
13 06 Stiftfeuergewehre
13 07 Randfeuergewehre
13 08 Zentralfeuergewehre
13 09 Kombinierte Gewehre
13 10 Luftgewehre, Windbüchsen
13 11 getarnte Gewehre
13 12 Halbautomatische Gewehre
13 13 Vollautomatische Gewehre
13 14 Partisanen- und Kommandowaffen, Spezialmodelle

14 Schwere Handfeuerwaffen
14 00 Allgemein
14 01 Wallbüchsen
14 02 Panzerbüchsen
14 03 Tuf-Gewehre

15 Maschinenpistolen

16 Maschinengewehre

17 Geschütze
17 00 Allgemein
17 01 Schleudern und Rammaschinen
17 02 Vorderlader
17 03 Infanteriegeschütze
17 04 Gebirgsgeschütze
17 05 Leichtgeschütze
17 06 Leichte Feldgeschütze
17 07 Mittlere Feldgeschütze
17 08 Schwere Feldgeschütze
17 09 Eisenbahngeschütze
17 10 Werfer
17 11 Mörser
17 12 Haubitzen
17 13 Festungsgeschütze
17 14 Küstengeschütze
17 15 Schiffsgeschütze
17 16 Panzerabwehrgeschütze
17 17 Flugabwehrgeschütze
17 18 Geschütze auf Selbstfahrlafette

18 Pionierwaffen
18 00 Allgemein
18 01 Handgranaten
18 02 Sprengladungen
18 03 Tretminen
18 04 Haftminen
18 05 Minen mit Zeit- und Verzögerungszünder
18 06 Panzerfaust
18 07 Flammenwerfer
18 90 Minensuchgeräte

19 Panzerwagen

20 Raketen, Fernlenkwaffen
20 00 Allgemein
20 01 Boden-Boden
20 02 Boden-Luft
20 03 Luft-Boden
20 04 Luft-Luft

21 Luftkampfmittel
21 00 Allgemein
21 01 Flugzeugbomben
21 02 Fliegerpfeile
21 03 Brandbomben
21 50 Luftschutz

22 Wasserkampfmittel
22 00 Allgemein
22 01 Torpedos
22 02 Ankerminen
22 03 Treibminen
22 04 Wasserbomben
22 05 Schiffssperren

23 Chemische Waffen
23 00 Allgemein
23 01 Gas-Gewehrgranaten
23 02 Gas-Handgranaten
23 03 Gas-Werfer- und Geschützgranaten
23 04 Blasgeräte
23 50 Gasmasken
23 51 Atmungsgeräte
23 52 Gasschutzräume
23 53 Gasschutzkleidung
23 54 Gasschutzmittel

24 Bakteriologische Waffen
24 00 Allgemein
24 01 gegen Menschen
24 02 gegen Tiere
24 03 gegen Vegetation
24 04 gegen die Luft
24 05 gegen das Wasser

25 Atomwaffen

26 Munition
26 00 Allgemein
26 01 Pistolen- und Revolverpatronen
26 02 Gewehrpatronen
26 03 Flintenpatronen
26 04 Leuchtmunition, Signalpatronen
26 05 Dum-Dum-Munition
26 06 Hülsenarten
26 07 Geschoßarten
26 08 Bodenstempel
26 09 Farbkennzeichnung
26 20 Gewehrgranaten
26 30 Geschützpatronen
26 31 Geschützladungen
26 50 Wiederladegeräte
26 51 Kugelzangen
26 70 Munitionskästen
26 71 Munitionsgurte
26 72 Magazine
26 80 Ballistik

27 Pulver und Treibmittel
27 00 Allgemein
27 01 feste Arten
27 02 flüssige Arten
27 03 gasförmige Arten
27 10 Pulverherstellung
27 20 Rezepte
27 30 Pulvertransport
28 Zündsysteme
29 Seitenwaffen
29 00 Allgemein
29 01 Seitengewehre und Dolche
29 02 Säbel
29 03 Degen
29 04 Schwerter
30 Stangenwaffen
30 00 Allgemein
30 01 Spieß
30 02 Speer
30 03 Hellebarde
30 04 Kuse
30 05 Lanze
30 06 Partisane
30 07 Sponton
31 Schlagwaffen
31 00 Allgemein
31 01 Streitaxt
31 02 Keulen, Morgenstern
31 03 Kriegsflegel
32 Wurfwaffen
33 Schutzwaffen
33 00 Allgemein
33 01 Rüstungen
33 02 Brustpanzer, Harnisch
33 03 Schild
33 04 Helm
34 Befestigungen
34 00 Allgemein
34 01 Festungsanlagen
34 02 Bunker
34 03 Schützengraben
34 04 U-Boot-Bunker
34 05 Hafenanlagen
35 Luftfahrt
35 00 Allgemein
35 01 Freiballons
35 02 Luftschiffe
35 03 Fesselballons
35 10 Bombenflugzeuge
35 11 Jagdflugzeuge
35 12 Jagdbomber
35 13 Kampfflugzeuge
35 14 Aufklärungsflugzeuge
35 15 Transportflugzeuge
35 16 Lastensegler
35 17 Hubschrauber
36 Seefahrzeuge
37 Kraftfahrzeuge
37 00 Allgemein
37 01 Mannschaftstransporter
37 02 Zugmaschinen
37 03 Werkstattwagen
37 04 Rettungswagen
37 05 Feldküchen
37 06 Nachrichtenwagen
37 07 Scheinwerferwagen
37 08 Personenwagen
37 10 Krafträder
38 Fahrzeuge
38 00 Allgemein
38 01 Fahrräder
38 02 Handfahrzeuge
38 03 Bespannfahrzeuge
39 Ausrüstungen
40 Uniformen
41 Orden- und Ehrenzeichen
42 Militärische Vorschriften
42 00 Allgemein
42 01 Bewaffnung
42 02 Einführung v. Waffen
42 03 Trageweise v. Waffen
42 04 Verwendung v. Waffen
42 05 Änderung v. Waffen
42 10 Bekleidung
42 20 Ausrüstung
60 Spionage- und Sabotagewesen

65 Kriminalistik
65 00 Allgemein
65 01 Spurensicherung am Tatort
65 02 Spurensicherung am Opfer
65 03 Spuren an der Hülse
65 04 Spuren am Geschoß
65 05 Spuren am Auszieher
65 06 Spuren im Lauf
65 07 Spuren am Stoßboden
65 08 Systemmerkmale

70 Zeichen und Marken
70 00 Allgemein
70 01 Meister- und Schmiedemarken
70 02 Beschauzeichen
70 03 Abnahmezeichen
70 04 Beschußzeichen
70 05 Wappen
70 06 Firmenzeichen, Marken, Abkürzungen
71 Alphabetische Begriffe

80 Informationen
80 00 Allgemein, Gemischtes
80 01 Sammlerinformationen
80 02 Private Sammlungen
80 03 Staatliche Sammlungen
80 04 Auktionen
80 05 Neue Erfindungen
80 06 Buchbesprechungen
80 07 Leserbriefe
80 08 Ratschläge
80 09 Kongresse, Veranstaltungen, Ausstellungen
80 10 Kurznachrichten
80 11 Sammlerwünsche, Inserate
90 Personen und Firmen

Länderbezeichnungen

000 Ohne bestimmtes Land, Volk und Zeit
001 Steinzeit
002 Eisen- und Bronzezeit
003 bis 20. Jahrh. v. d. Zeitr.
004 bis 10. Jahrh. v. d. Zeitr.
005 bis 5. Jahrh. v. d. Zeitr.
006 bis zur Zeitrechnung
007 bis 5. Jahrh. n. d. Zeitr.
008 bis 10. Jahrh. n. d. Zeitr.
009 frühes Mittelalter
010 Mittelalter
011 spätes Mittelalter
100 Deutschland, deutsch
101 Preußen
102 Baden
103 Bayern
104 Hessen
105 Württemberg
106 Hannover
107 Sachsen
199 D.D.R.
200 Europa allgemein
201 Albanien
202 Belgien
203 Bulgarien
204 Österreich
205 Schweiz
206 Tschechoslowakei
207 Dänemark
208 Spanien
209 Groß-Britannien
210 Irland
211 Frankreich
212 Liechtenstein
213 Griechenland
214 Ungarn
215 Italien
216 Luxemburg
217 Monaco
218 Norwegen
219 Niederlande
220 Portugal
221 Polen
222 Rumänien
223 Schweden
224 Finnland
225 Russland u. SU.
226 Türkei
227 Vatikan
228 Jugoslawien
229 San Marino
400 Naher Osten, allgemein
401 Verein. Arab. Rep.
402 Israel
403 Jordanien
404 Iran

405 Irak
406 Persien
407 Palästina
408 Libanon
409 Syrien
410 Ägypten
500 Afrika, allgemein
501 Basutoland
502 Belgisch Kongo
503 Kongo, Leopoldville
504 Algerien
505 Marokko
506 Kenya
507 Tanganyika
508 Uganda
509 Äthiopien
510 Ghana
511 Mozambique
512 Niger
513 Nyassaland
514 Nord-Rhodesien
515 Zentralfr. Rep.
516 Kongo, Brazaville
517 Rhodesien
518 Süd-Rhodesien
519 Südwestafrika
520 Kamerun
521 Franz. Togo
522 Goldküste
523 Gambia
524 Sierra Leone
525 Nigeria
526 Südafr. Union
527 Ruanda
528 Tunesien
600 Asien, allgemein
601 Burma
602 Ceylon
603 Malaya
604 China
605 Rot-China
606 Formosa
607 Hongkong
608 Indonesien
609 Indische Union
610 Malaysia
611 Siam
612 Thailand
613 Japan
614 Jamaika
615 Kambodscha
616 Pakistan
617 Philippinen
618 Korea
619 Vietnam
700 Australien
800 Amerika allgemein
801 U.S.A.
802 Kanada
803 Brasilien
804 Kuba
805 Columbien
806 Costa Rica
807 Dominik. Rep.
808 Ecuador
809 Guatemala
810 Mexiko
811 Nikaragua
812 Panama
813 Peru
814 Paraguay
815 Argentinien
816 Bolivien
817 Chile
818 Uruguay
819 Venezuela
900 Völker allgemein
901 Indianer
902 Araber
903 Römer
904 Nabatäer
905 Neger
906 Assyrer
907 Beduinen

Tropenwaffen für Jagd und Verteidigung

von Manfred I. Rauscher-Alenani

Die vorliegende Arbeit entstand aufgrund einer Reihe von Expertengesprächen in der ersten Jahreshälfte 1971 über die zweckmäßigste Ausrüstung von Arbeitstrupps bei wirtschaftlichen Pionierunternehmen und Forschungsexpeditionen, die in entlegenen Gebieten der tropischen Entwicklungsländer eingesetzt sind bzw. eingesetzt werden sollen. Die vorgetragenen Ansichten betreffen in erster Linie Probleme einer kombinierten Jagd- und Verteidigungsbewaffnung. Zum Vergleich werden Gegebenheiten aus dem Bereich der normalen beruflichen und sportlichen Jagd in den Tropenländern beleuchtet. Aufschlußreich ist auch eine Betrachtung des Interessentenkreises, dem der Verfasser selbst angehört.

Der Begriff „Tropenwaffen"

Mehr und mehr wird in letzter Zeit der Begriff „Tropenwaffen" benutzt. „Waffen für die Verwendung bei Feldunternehmen in den Tropen" würde man, besser sagen, denn es handelt sich nicht um Erzeugnisse, die von Anfang an besonders für den Einsatz in tropischen Klimazonen entwickelt wurden. In einigen Fällen müßte man eigentlich fachtechnisch richtig von „tropikalisierten" Waffen sprechen, weil einzelne Teile durch geeignete Maßnahmen besonders widerstandsfähig gegen bestimmte tropische Klimafaktoren ausgerüstet wurden. Als Beispiele wäre die Hartverchromung von Schloßbestandteilen und die „wetterfeste" Imprägnierung von Holzschäften zu nennen, bei Zielfernrohren auch die Anwendung von schimmelverhütenden Chemikalien zum Schutz der Glaslinsen gegen die gefürchteten „Blumenbildungen". Die Anpassung der Waffen an die Feldbedingungen – durch Formgestaltung bzw. Änderung– spielen gegenüber der „Tropikalisierung" von Einzelteilen eine vorherrschende, zumindest aber eine gleichwertige Rolle.
Bei einem kürzlichen Arbeitstreffen in Aschaffenburg bemühten sich die Teilnehmer um eine endgültige Festlegung des Begriffes „Tropenwaffen", bzw. um eine Abgrenzung des Forschungsbereiches. Es blieb – mangelnder Zeit halber – bei folgender Liste von Stichwörtern: Tropikalisierung handelsüblicher bzw. serienmäßig gefertigter Waffen, Entwicklung von Kunststoffbestandteilen für Waffen, Tropikalisierung von Zielfernrohren, Entwicklung von Spezialmunition, besonders von Kleinkaliberpatronen, Entwicklung besonderer Pflegemittel, schließlich noch Entwicklung von Waffentaschen und Behältnissen entsprechend den Bedürfnissen in den Tropen. Leichte halbautomatische Waffen stehen im Vordergrund des Interesses, von Großwildbüchsen spricht man kaum. Das mag den Außenstehenden verwundern. Die Gegebenheit ist aber leicht zu erklären: Großwildbüchsen, die den Anforderungen der sportlichen und auch der professionellen Jagd genügen, gibt es viele auf dem Weltmarkt. Für besondere Aufgaben stehen Scharfschützengewehre aus militärischer Serienfertigung (s.u.) zur Verfügung. Man braucht also hier keine Sonderentwicklungen zu betreiben.

Der Interessentenkreis

Die echten Interessenten für Tropenwaffen kommen aus den verschiedensten Berufen. Sämtlich arbeiten sie in tropischen Inlandgebieten, meistens in unerschlossenen. Ingenieure, Landmesser, Geologen, Zoologen, Botaniker, Archäologen, Ärzte, Apotheker und schließlich noch Zierfischfänger sind wohl die wichtigsten. Alle haben die gleichen Grundbedürfnisse: Jagd, im Notfall Verteidigung. Dazu kommen noch einige Sonderbedürfnisse, besonders von Seiten der Zoologen. Darauf wird später noch einzugehen sein.

Erstaunlich ist die Tatsache, daß die weitaus meisten der echten Interessenten für Tropenwaffen keine passionierten Jäger, dafür aber echte Waffenfreunde sind. Für eine Neukonstruktion sind sie jederzeit zu begeistern: Tiere totschießen, im Bedarfsfall ja, um am Essen zu bleiben, aber als Sport – nein!

Der hier behandelte Interessentenkreis besteht vornehmlich aus Personen männlichen Geschlechts. In jüngster Zeit kamen einige Damen hinzu, solche, die selbst mit irgendwelchen Vorhaben in die Überseeländer gehen wollen und auch andere, die sich hinschicken lassen, um dort eine berufliche Tätigkeit auszuüben.

Interessenten zweiten Grades sind Leute, die von Zeit zu Zeit über Tropenwaffen informiert werden wollen, über Neuentwicklungen, die auf den Markt gekommen sind und dann ganz besonders über solche, die es noch nicht sind. Sie zahlen Honorare und Reisespesen. Berufliches Interesse scheint meist mit privater Begeisterung gekoppelt. Waffenfreudig sind sie alle, auch diejenigen, welche die Jagd als Vergnügen wegen des Naturschutzgedankens entschieden ablehnen. Echte Fotos, hochglanzvergrößert, finden bei solchen Interessenten immer guten Anklang. Verpönt sind ausgeschnittene Bilder aus Prospekten und Zeitschriften.

Zu erwähnen sind auch die Waffensammler. Man wird sie vielleicht eines Tages zu den potentiellen Interessenten rechnen können. Sie helfen dann mit, daß Sonderanfertigungen in größerer Stückzahl hergestellt werden können und daß sie dadurch billiger werden. Bis jetzt hat es nur einen entsprechenden Pilotfall gegeben: Von einem Kleinkaliberautomaten wurden fünf Stück in Tropenausführung umgearbeitet. Zwei davon kamen in den Einsatz, zwei wurden von Sammlern gekauft und das letzte erwarb eines jener vielen Ingenieurbüros, deren wirkliche Absichten niemand durchschaut. Nicht eigentlich zu den Interessenten gehören Herren, die bei der Bewilligung von Geldmitteln für die Beschaffung von Waffen bei der Verwendung von Überseeunternehmen maßgeblich sind oder wenigstens mitzureden haben. Sie warten vielfach mit Fachkenntnissen auf, die aus ihrer Soldatenzeit stammen und die sie auf Tropenverhältnisse übertragen. Dadurch sind in einigen Fällen, wo die Benutzer selbst noch keine Erfahrung hatten, viel zu schwere Bewaffnungen angeschafft worden. Dafür hat sich ein neuer Fachausdruck eingebürgert: „Überbewaffnung".

Die allgemeinen Wünsche

Hinsichtlich der allgemeinen technischen Forderungen sind die Wünsche seitens der Verbraucher meist einheitlich und klar: Gefragt werden hochwertige Erzeugnisse mit möglichst langer Lebensdauer. Nach wie vor gibt es Anhänger der bewährten alten Konstruktionen und ihre unmittelbaren Weiterentwicklungen. Daneben treten aber mehr und mehr Interessenten, die sich den Neukonstruktionen im military-look zuwenden, aus Zweckmäßigkeitserwägungen, aus preislichen Gründen oder seltener auch aus modischen Gesichtspunkten. Auf die absolute Zuverlässigkeit der von ihnen begünstigten Waffenmodelle pochen beide Parteien, aufgrund alter Erfahrungen oder mit Hinweis auf die harten Teste bei militärischen Prüfstellen.

Einer dritten Kategorie von Waffen bringt man allgemein Mißtrauen entgegen, nämlich neuentwickelten Zivilmodellen, die in ihrer Konstruktion und womöglich noch hinsichtlich der verarbeiteten Werkstoffe vom Konventionellen abweichen. Erfahrungsberichte, besonders von Jägern, die in der Firmenwerbung auftauchen, finden keinen Anklang. Man ist mißtrauisch. In früherer Zeit war das anders. Damals waren veröffentlichte Berichte von erfolgreichen Safari-Jägern eine gute Werbung.

Das Rentabilitäts- und Risikodenken

Mehr als früher tritt heute bei der Beschaffung von Waffen für Projekte in den Tropenländern das Rentabilitäts- und Risikodenken in den Vordergrund. Feststellungen, nach kaufmännischen Gesichtspunkten ausgewertet, gaben Anlaß dazu: Ein hoher Prozentsatz angeschaffter Waffen wurde im Einsatz nicht oder nur unrentabel ausgenutzt. Es gab Forschungsexpeditionen, die sehr teure Jagdwaffen bei sich hatten und sie nie gebrauchten. Verpflegung war an Ort und Stelle käuflich! Für Sicherheitszwecke hätte eine sehr viel billigere Bewaffnung gereicht.

Berücksichtigt wird auch das Risiko des Verlustes oder des Unbrauchbarwerdens von Waffen beim Einsatz in Überseeprojekten. Wenn ein teurer Drilling ins Wasser fällt, ist das ein größerer Verlust als der einer Schrotflinte. Das Wertverhältnis ist eins zu zwanzig.

Es hat sich herausgestellt, daß bei Unternehmen in unerschlossenen Gebieten der jagdliche Ehrgeiz europäischer bzw. „zivilisierter" Teilnehmer oft nach mehr oder weniger kurzer Zeit schwindet. Einheimische „Ortskräfte" werden dann losgeschickt. Von Hause aus nicht an den Umgang mit hochwertigen – und manchmal empfindlichen – Waffen gewöhnt, ist ihre Sorgfalt meist nicht vorbildlich. Erhöhter Verschleiß der Waffe, wenn nicht gar Unbrauchbarwerden in kurzer Zeit, sind die Folgen. Manche Unternehmen ziehen es in Anbetracht solcher Gegebenheiten vor, von vornherein für eingeborene Jäger billige Kipplaufflinten anzuschaffen, die dann auf den Arbeitslohn angerechnet oder manchmal auch als Prämien für besonders gute Leistungen geschenkt werden.

Die wirklichen Bedürfnisse

Falsch sind meistens die Vorstellungen über die Art des Einsatzes von Waffen für Jagd- und Verteidigungszwecke bei Unternehmungen in unerschlossenen tropischen Inlandgebieten. Die Versorgung mit Fleisch spielt z.B. heute nur noch eine untergeordnete Rolle im Rahmen der Gesamtversorgung mit Nahrungsmitteln. Man schickt einzelne Jäger aus, um einen zusätzlichen Braten zu beschaffen. Zivilisierte Bedienstete gehen gelegentlich aus sportlichem Ehrgeiz „weil es dazu gehört" auf die Jagd. Allerdings: Es kann vorkommen, daß durch höhere Gewalt, z. B. durch Ausfallen des Nachschubs die Jagd plötzlich lebensnotwendig wird – manchmal nicht nur für einige Zeit, sondern für viele Monate. Mit Überraschungen in dieser Hinsicht muß auch in unserer Zeit trotz Sprechfunk und Hubschrauberversorgung noch immer gerechnet werden. Dafür könnten genügend Fallbeispiele angeführt werden. Im übrigen kann auf eine Versorgung mit Frischfleisch, auch bei regelmäßigem Konservennachschub, nie ganz verzichtet werden. Es ist äußerst schwierig, die Art des Waffeneinsatzes – und den Verbrauch von Munition – bei einem Projekt im Voraus zu beurteilen. Eine gründliche Erkundung der örtlichen Verhältnisse ist unerläßlich. Eines kann immer empfohlen werden: Eine gebührende Reserve für den Notfall! Es müssen, wartungsfrei verpackt, einige Waffen und ein ausreichender Munitionsbestand an Ort und Stelle verfügbar sein.

Juristische Probleme

Die vorliegende Betrachtung wäre nicht vollkommen, ohne wenigstens einen kurzen Blick auf die juristischen Probleme zu werfen, die gerade in jüngster Zeit von beson-

derer Bedeutung sind. Am meisten Schwierigkeiten gibt es in der BRD. Hier fallen gerade die besonders für einen Feldeinsatz in unerschlossenen tropischen Inlandgebieten geeigneten Waffenmodelle unter die verhängnisvollen Begriffe „gefährliche Waffen" oder „verbotene Waffen". Verkürzte Läufe, Klappschäfte, ja sogar das kriegswaffenähnliche Aussehen sind Eigenschaften, die dem Auge des derzeitigen Gesetzgebers mißfallen. Man überlegt, ob man durch Anträge, womöglich unter Einschaltung von gewählten Politikern, eine Sonderregelung durchsetzen soll oder aber man stellt mit einem kräftigen Gähnen fest, daß es auch im Ausland Büchsenmacher gibt, die übermäßig lange Läufe absägen und Klappschäfte montieren können. Anträge schreiben und ähnliche Papierarbeiten ermüden stark...
Ein Blick in die Vergangenheit: Nach dem Kriege, als das Alliierte Sicherheitsamt in Koblenz alle Waffenangelegenheiten kontrollierte, war es ohne weiteres möglich, für Forschungsreisen Genehmigungen zu erhalten. Man mußte nur diebstahlsichere Lagerung von Waffen und Munition bis zur Ausreise und nach der Heimkehr versprechen.
In den Überseeländern sind die gesetzlichen Regelungen sehr unterschiedlich und ändern sich oft über Nacht. Man muß sich von Fall zu Fall erkundigen, was gerade rechtens ist. Glückliches Brasilien: Hier entscheidet im Zweifelsfall der Bundespräsident persönlich.

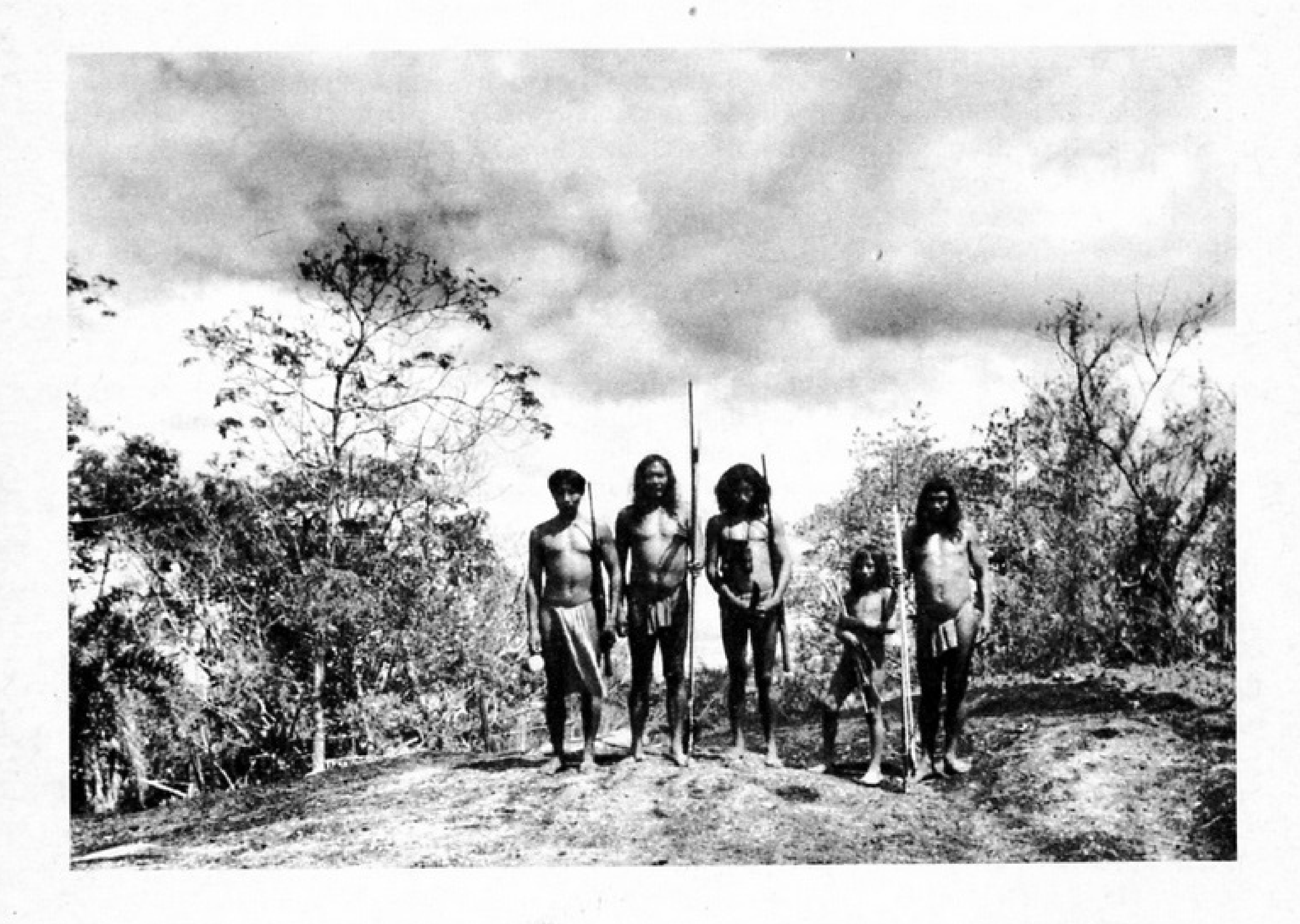


Abb. 1: Indianermannschaft des Verfassers auf dem Berg der Knochenhöhle/Brasilien. Der Häuptling trägt ein Repetiergewehr cal. .222 Remington, der „Adjutant" eine Schrotflinte von Sauer & Sohn „Rex 1", cal. .20.

Der Verteidigungsfall

Falsch beurteilt werden fast immer die Gegebenheiten bezüglich des Waffengebrauchs im Verteidigungsfall bei Vorhaben in den Tropenländern. Entweder wird die Gefahr überschätzt – oder unterschätzt! Das Verhältnis ist halb zu halb.
Im allgemeinen kann man damit rechnen, daß die ohnehin vorhandenen Jagdwaffen – Gebrauchs- und Reservewaffen –, zusätzlich zu den persönlichen Pistolen oder Revolvern des leitenden Personals, im Notfall auch für Verteidigungszwecke ausreichen.
In Gebieten mit Bandengefahr liegen die Verhältnisse natürlich anders. Falls das Gastland dann dem Unternehmen keine besonderen Sicherheitskräfte zur Verfügung stellt, sind eigene Vorkehrungen unerläßlich. Meistens werden die gesetzlichen Voraussetzungen für den Einsatz von Verteidigungswaffen dann auch anstandslos garantiert.
Erschreckend sind meist die Vorstellungen „Junger Leute" bezüglich des Waffeneinsatzes im Verteidigungsfall bei ihren bevorstehenden Überseeaufenthalten. Der Einfluß Karl May's ist unverkennbar... Die Wirklichkeit unseres Jahrhunderts ist – glücklicherweise – ganz anders. Es kostet aber Mühe, die Teilnehmer von Vorbereitungskursen entsprechend aufzuklären.
Kampfsituationen sollen, wenn eben möglich, vermieden werden. In dieser Hinsicht spielt die eigene Bewaffnung eine wichtige Rolle: Sie muß abschrecken und zwar möglichst so, daß evtl. Gegner – meistens Diebe – erst gar keine Gewaltanwendung versuchen. Sollte es trotzdem dazu kommen, dann hat der Waffeneinsatz nur eine Aufgabe, nämlich den Gegner schnellstens zu verjagen – im schlimmsten Fall – kampfunfähig zu machen. Einfache Schrotflinten können hier u. U. noch wertvollere Dienste leisten als „hochwertige" Waffen. Der Knall allein hat schon seine Wirkung. Gezielte Kleinkaliberschüsse sind gelegentlich nicht weniger wirkungsvoll. Es kommt auf die taktischen Möglichkeiten an, die von Fall zu Fall verschieden sind. Großen Erfolg erzielte z. B. ein Botaniker, der mit seinem Repetiergewehr auf weite Entfernung das Boot einer Diebesbande unbrauchbar machte, mit einem Schuß in den Außenbordmotor und mehreren Schüssen in die Wasserlinie. Seine Gegner hatten dem Vernehmen nach einen recht anstrengenden Rückzug über Land durch Urwaldgebiet.
In diesem Zusammenhang taucht unweigerlich die Frage auf, ob die Mitnahme von Maschinenpistolen bei Unternehmen, die in gefährdeten Gebieten arbeiten, notwendig oder wenigstens ratsam ist. Die Befürworter weisen gern auf den „ungeheuren moralischen Wert" hin, zutreffenderweise! Sie übersehen aber leider die Nachteile: Maschinenpistolen sind ausschließlich für den Verteidigungsfall zu gebrauchen. Die Munition, will man einen ausreichenden Bestand mitführen, ist gewichtsmäßig sehr schwer und für Jagdzwecke auch in anderen Waffen praktisch nicht zu gebrauchen. Alle Versuche in dieser Hinsicht verliefen unbefriedigend. Das gilt auch für Maschinenpistolen mit Schlagbolzen, bei denen ein ruhig gezielter Einzelschuß möglich ist. Sie sind nicht als Vielzweckwaffen geeignet. Eine Bergbaugesellschaft fand für ihre Geologen einen billigen aber brauchbaren Ersatz für die ursprünglich vorgesehenen Maschinenpistolen: Herumspringende Knallkörper. Die Erfahrungen damit waren gut.
In den folgenden Abschnitten sind die verschiedenen Arten von Waffen, von Zielgeräten und Munition, die für den Einsatz in den Tropen geeignet sind, besonders behandelt.

Einläufige Schrotflinten

Was die Zahl der eingesetzten Stücke angeht, so steht die einläufige Schrotflinte im Rahmen unserer Betrachtungen sicher an erster Stelle. Sie ist geradezu Standardwaffe. Die meisten angebotenen Modelle, billig und robust, genügen den Anforderungen des tropischen Feldeinsatzes vollauf. Auch bei rauher Behandlung entspricht ihre Haltbarkeit durchaus dem Beschaffungswert.

Bei den Forschungsreisen des Verfassers bewährten sich Schrotflinten cal. 20 am besten. Die Munition genügt den Anforderungen der Jagd im südamerikanischen Regenwald. Meist wurde mittelstarkes Schrot „universal" verwendet.
Patronen mit Flintenlaufgeschossen wurden anfänglich nur selten benutzt, wenn sie gerade im rechten Augenblick zur Verfügung waren. Erst in den letzten Jahren wurde ihr beachtlicher Wert erkannt (s.u.).
Der Nachteil der Schrotflinte liegt im hohen Gewicht und im großen Volumen ihrer Munition. Bei Unternehmen, deren Nachschub mit Lkw oder Schiff befördert wird, fällt diese Gegebenheit noch nicht so sehr ins Gewicht. Wenn aber Transport mit Kleinflugzeug, Kanu oder gar mit Lastenträgern notwendig ist, wird die Munitionsfrage schon zu einem echten Problem. Aus diesem Grunde kann manchmal Umschulung der einheimischen Jäger auf Kleinkaliberwaffen wünschenswert oder sogar unerläßlich notwendig werden.
Es verdient noch aus historischen Gründen der Erwähnung, daß es einmal eine besondere „Tropenwaffe" dieser Klasse gegeben hat, nämlich die Schrotflinte Modell Rex 1 der Firma Sauer & Sohn, Eckernförde. Ausgestattet mit einem seitlichen Öffnungsflügel, einer „Klinke", war bei diesem Modell ein besonders rasches Nachladen möglich. Für den Tropeneinsatz waren damals einige Stücke der handelsüblichen Waffe besonders behandelt worden. Die Stahlteile wurden manganphosphatiert. Die Holzteile erhielten eine Kunststoffimprägnierung. Leider wird das preiswerte Gewehr heute nicht mehr gefertigt.

Zum Thema Flintenlaufgeschosse

Patronen mit Flintenlaufgeschossen sind gewichtsmäßig sehr schwer. Aus diesem Grund wird man bei Feldunternehmen in den Tropen keine großen Mengen mitnehmen können. Es wäre jedoch verfehlt, ganz darauf zu verzichten, es sei denn, ein Unternehmen wäre ausschließlich mit Kugelwaffen ausgerüstet.
Bei den Forschungsreisen des Verfassers 1968/70 hatte es sich eingeführt, daß jeder Flintenjäger für besondere Gelegenheiten eine Kugelpatrone mitnahm. Die Erfolge waren bei großem Wild, besonders bei Tapiren und Wildschweinen, seltener bei Spießhirschen, im allgemeinen erfreulich, wohlgemerkt: bei einer durchschnittlichen Urwald-Schußentfernung von vierzig Metern! Um es noch einmal anders auszudrücken: unter den geschilderten Verhältnissen ist das Flintenlaufgeschoß durchaus keine Notlösung, sondern es genügt einem echten Bedürfnis.
Eine Überbewertung des Flintenlaufgeschosses wäre jedoch auch falsch. Daher sind auch technische Manipulationen an den Läufen oder die Verwendung von Mündungsaufsätzen zum Zweck einer Verbesserung der Schußleistung nicht gerechtfertigt. Im Gespräch war seinerzeit eine Entwicklung der Firma Williams Gun Sight Co. (Davison, Michigan/USA). Dieser Mündungsaufsatz, der mit acht schmalen, abgerundeten Feldern versehen ist, wird über den Lauf der Flinte geschoben und mit drei Schrauben, die durch Klemmbacken führen, befestigt. Dazu ist ein Imbusschlüssel nötig. Man müßte also Aufsatz und Schlüssel stets mit sich führen und im Bedarfsfall montieren, wozu in der rauhen Wildnis nie Zeit sein würde. Im übrigen geht loses Zubehör meist früher oder später verloren.

„Bessere Schrotflinten"

Nicht empfehlenswert für den tropischen Einsatz erscheinen preislich teure Schrotflinten, am wenigsten Doppelflinten mit nebeneinanderliegenden Läufen und Verlötungen. Sie sind zu empfindlich gegen mechanische Beanspruchungen.

Doppelflinten mit senkrecht übereinanderstehenden Läufen Typ Valmet sind zwar robust, aber in ihrem Gewicht so schwer, daß ein Mitführen bei der Jagd im Urwald einen zu großen Aufwand an Körperkraft erfordert. In der Mannschaft des Verfassers fand sich nur ein herkulischer Kaboklo-Goldwäscher, der mit der „Riesigen Zwölf" gerne auf die Jagd ging, wobei ein gewisses Bedürfnis nach sozialem Prestige nicht zu übersehen war.
Automatische Schrotflinten, besonders für die Jagd auf Wasservögel und Affen ideal, sind ebenfalls schon ihres Gewichtes halber für Expeditionen und ähnliche Unternehmen weniger zu empfehlen. Ihre Preise sind im allgemeinen auch so hoch, daß sie schon deshalb für die Ausrüstung von vielen Überseeunternehmen von vorneherein nicht infrage kommen.

Im Gespräch: AR-7

Anfang 1965 wurden die ersten Unterlagen über eine neue automatische Schrotflinte, nämlich die Armalite AR-7 zugänglich. Beschreibung und Abbildungen (Abb. 2) wirkten

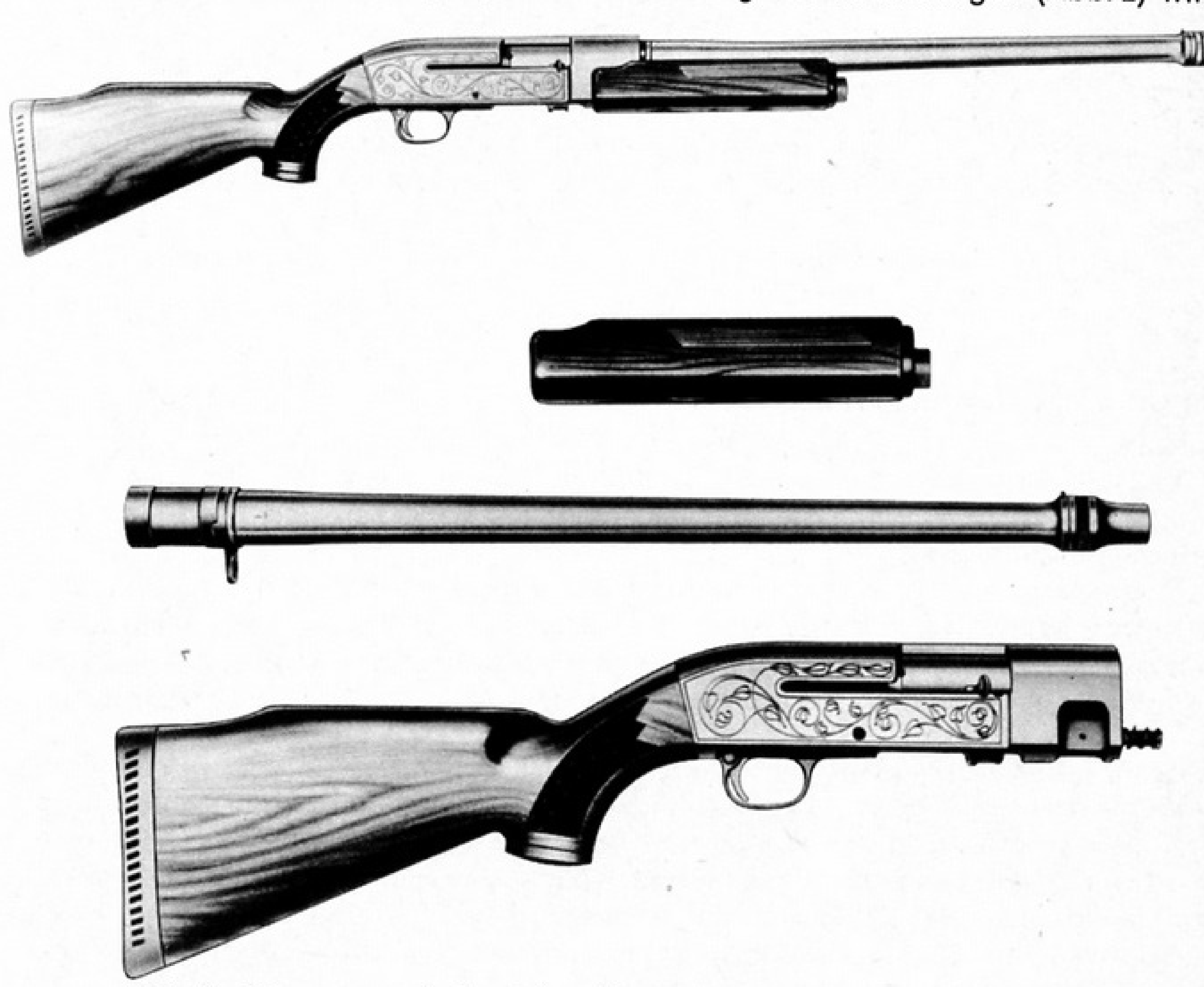


Abb. 2: Die automatische Schrotflinte AR-7, von der es keine Muster gab.

im Kreis der Interessenten für Tropenwaffen faszinierend: Ultraleichtes Gewicht – Aluminium mit besonderer Verarbeitung – Schäftung aus höchst widerstandsfähigem Policarbonat-Kunststoff – selbst alte Gegner der Schrotflinte meinten, die Sache könne sich lohnen. Man solle immerhin ein paar Versuche in der Praxis machen, am besten bei einer zoologischen Forschungsexpedition. Die Zoologen gelten als die einzigen Menschen, die in alle Ewigkeit nicht vom Schrot loskommen. Sie sind darauf angewiesen,

weil Kugeln die Bälge für ihre Sammlungen zu sehr zerfetzen. Es erwies sich aber dann als nicht möglich, Testmuster der AR-7 zu erhalten. Man bekam nur einige Briefe und Prospekte. Auf den letzteren war zu lesen, daß die Waffe in 30 Sekunden ohne Werkzeug zerlegt und handlich verpackt werden könne – genau das war es, was man sich immer gewünscht hatte. Doch da es keine Gelegenheit gab, eigene Erfahrungen zu sammeln, schwand das Interesse. Es geht eben auch ohne die AR-7!

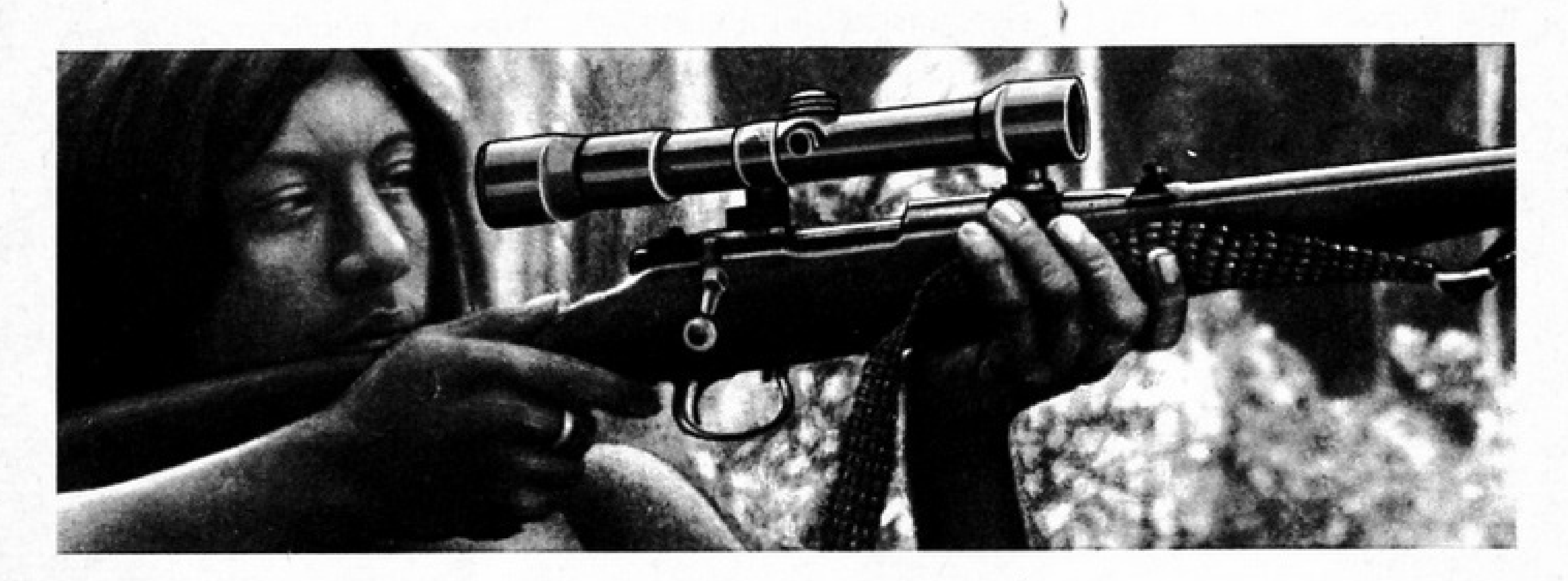


Abb. 3: Ein Wajana-Jäger mit dem „Jungle-Carbine" cal. .222 Remington der Firma J.G. Anschütz.

Drillinge und Bockbüchsflinten

Ingenieure, die schon in Europa, bzw. in ihrem Heimatland Jäger waren, wünschen von ihren Gesellschaften auf jeden Fall hochwertige Drillinge und Bockbüchsflinten. Die Folge sind gewöhnlich harte Gespräche über Nützlichkeit und Preis, mit unterschiedlichen Ergebnissen.
Sachlich ist festzustellen, daß Drillinge ihrer Anfälligkeit gegen mechanische Beschädigung halber, kaum als „Dienstwaffe" infrage kommen, vom hohen Preis einmal abgesehen. Sie können einem Besitzer, der ihnen die nötige Sorgfalt angedeihen läßt, sicher bei sportlicher Jagd nützlich sein, für einen Feldeinsatz, d.h. für einen Dauergebrauch unter harten Bedingungen, sind sie nicht geeignet.
Bedeutend robuster sind Bockbüchsflinten mit freistehenden Läufen, wie sie gerne bei zoologischen Sammelexpeditionen eingesetzt werden. Man hat im rechten Augenblick jeweils Schrot- oder Kugelschuß zur Verfügung. Aus diesem Grund erscheint die Bockbüchsflinte auch für die Versorgungsjagd interessant, als Universalwaffe. Es wurde kürzlich die Frage aufgeworfen, ob man womöglich eine professional-Ausführung schaffen sollte, ohne Schmuckgravierung, mit matter Oberfläche der Stahlteile und einfachem Schaft, vielleicht sogar aus Schichtholz. Eine Erkundigung ergab, daß es möglich wäre, eine Sonderanfertigung zu erhalten – aber nur bei großen Stückzahlen, wie sie leider kaum infrage kommen dürften.
Bei den Erörterungen, die z. Zt. noch über Drillinge und Bockbüchsflinten gemacht werden, darf man kaum noch auf besondere Ergebnisse rechnen. Es bleibt wohl bei Gesprächen mit einzelnen interessanten Gedanken, die aber wahrscheinlich nie verwirklicht werden. Vorgeschlagen wurde z. B. die Entwicklung eines Drillings unter Verwendung von Kunststoffverklebungen, also ohne Verlötungen, die beim Tropeneinsatz „aufblühen".

Die Zukunftsentwicklung läßt sich nicht sicher voraussagen. Wahrscheinlich darf man aber nicht mit der Entwicklung von „Tropendrillingen" oder „Tropenbockbüchsflinten" rechnen. Robustere und billigere Waffen erhalten bzw. behalten den Vorzug.

Ganz selten einmal: die Heeren-Büchse

Nur bei zwei Forschungsexpeditionen wurden Heeren-Büchsen verwendet. Dieser Waffentyp, eigens für die Jagd im Gebirge entwickelt, ist heute kaum noch bekannt. Der Blockverschluß, der durch einen Hebel vorne unter dem Lauf betätigt wird, ist sehr kurz. Seine Funktion gilt als zuverlässig. Interessant war der Erfahrungsbericht der Expeditionsteilnehmer über den Einsatz der beiden Heerenbüchsen: die guten Schützen waren begeistert von der leichten und präzise schießenden Waffe. Die übrigen Teilnehmer hielten sie für völlig veraltet und gaben dem US-carbine 30 M-1 den Vorzug – man kann, wenn man daneben geschossen hat, gleich noch ein paar mal hinterher abdrücken ...
Die Empfindlichkeit der Heerenbüchse gegen mechanische Beschädigungen wird – wohl etwas übertrieben – mit der eines Drillings verglichen. Da sie jedoch kleiner und bedeutend leichter ist als ein solcher, läßt sie sich auch sehr viel leichter schützen. Es ist leider nicht möglich, Heerenbüchsen in Tropenausführung zu bekommen, mit matten, manganphosphatierten Stahlteilen und womöglich Kunststoffschäften. Ein Büchsenmacher, der von solchen Wünschen hörte, bekam Gänsehaut ...

Repetiergewehre der „Mittelklasse"

Das bereits in einer früheren Arbeit des Verfassers behandelte Image des Mittelklassenrepetierers cal. 222 Remington hat sich im Laufe der letzten Jahre mehr und mehr gefestigt. Zeitweilig hatte man den Eindruck, daß Waffen für die leichtere Patrone cal. 22 Hornet in Konkurrenz treten würde. Praktische Erfahrungen mit dieser waren dann aber weniger erfreulich: der Unterschied zwischen den beiden Patronen ist nämlich in Wirklichkeit alles andere als „zu gering"! Ein Blattschuß mit einem Geschoß cal. 22 Hornet auf 110 Meter Entfernung würde keinen Tapir auf der Stelle töten, eine Leistung, die mit der 222 Remington-Patrone erwiesenermaßen möglich ist.



Abb. 4: Große Fischotter, geschossen im oberen Rio Pani mit dem „Jungle-Carbine" cal. .222 Remington (Anschütz) auf 100 m Entfernung.

Manche Interessenten liebäugelten auch mit Repetierern für die Patrone cal. 223 – sicher aufgrund der vielen Erfolgsberichte aus dem Vietnam-Krieg. Von praktischen Erfahrungen bei Expeditionen friedlicher Natur wurde dem Verfasser bis jetzt noch nichts bekannt. An der Wirksamkeit der Patrone braucht man nicht zu zweifeln. Ob sie nötig ist, mag dahingestellt bleiben. Für die Jagd im südamerikanischen Urwald ist sie auf jeden Fall nicht erforderlich. In anderen Erdteilen mögen andere Gesichtspunkte zu berücksichtigen sein.
Musterbeispiel des Mittelklasserepetierers ist der „Jungle-carbine" der Firma I. G. Anschütz, Ulm, Abb. 3 u. 4, welcher mehrfach bei Forschungsreisen, u. a. bei drei Unternehmen des Verfassers erfolgreich eingesetzt wurde. Der Herstellerfirma gebührt das Verdienst, seinerzeit innerhalb von wenigen Wochen diese Sonderausführung entsprechend den vorgetragenen Wünschen hergestellt zu haben, ein beachtenswertes Entgegenkommen in der damaligen satten Zeit des Wirtschaftswunders.
Die guten Eigenschaften dieses „Jungle-carbines" von Anschütz waren zahlreich, angefangen vom verkürzten Lauf bis zum verstärkten und geschützten Korn nach dem Vorbild der US-Militärwaffen. Liebenswert war die Konstruktion des Sicherungsflügels: Zur Feuerstellung muß er nach vorne geschoben werden; er kann also nie beim Kriechen in Gestrüpp unbemerkt in Feuerstellung springen. Das ist, gegenüber umgekehrt wirkenden Konstruktionen, ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Zu beanstanden war bei der Entwicklung lediglich das zu geringe Fassungsvermögen des Magazins. Man hätte für die Tropenjagd ein Magazin für zehn Patronen entwickeln müssen, was technisch möglich gewesen wäre.
Es bleibt zu hoffen, daß der Jungle-carbine von Anschütz künftig wieder gefertigt wird. Leider ergeben sich für den Hersteller vertragliche Schwierigkeiten: das verwendete Sako-System darf nur für den Vertrieb innerhalb der BRD und nicht für den Weltmarkt verwendet werden.

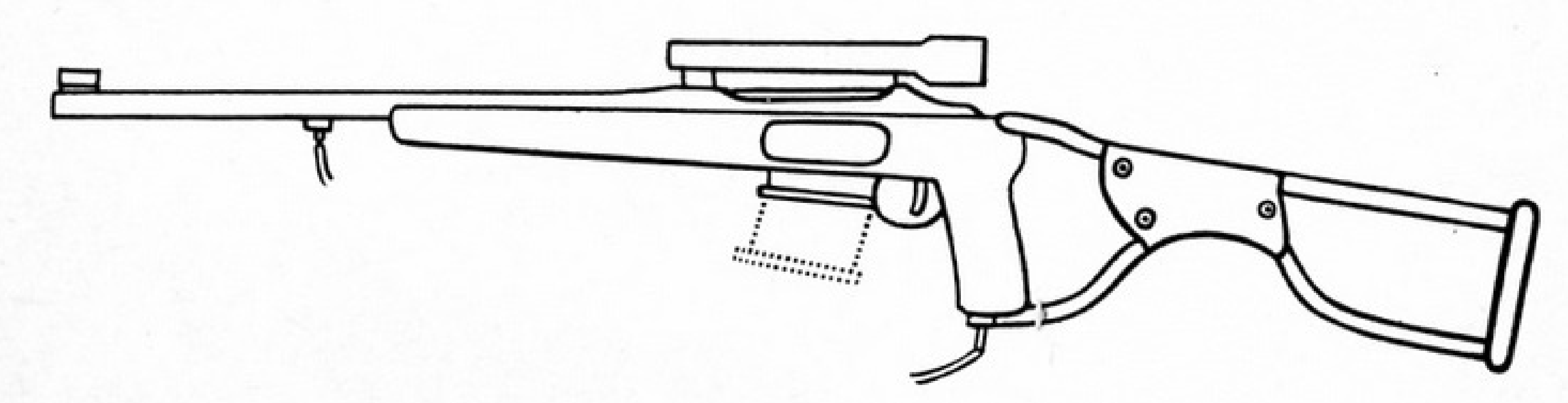


Abb. 5: Es blieb bei einem Entwurf: Klappschaftkarabiner unter Verwendung eines Systems cal. .222 Remington der Firma Kriegskorte & Co.

Nicht verwirklicht: Krico-Repetierer mit Klappschaft

Zu den frühen Entwürfen für eine Spezialwaffe gehört auch ein Klappschaftkarabiner, der unter Verwendung eines Systems cal. 222 Remington der Firma Kriegeskorte & Co., Stuttgart, Abb. 5, hergestellt werden sollte. Mit einer handelsüblichen Waffe cal. 222 Remington der Firma Kriegeskorte waren bei der Forschungsreise 1958/60 des Verfassers gute Erfahrungen gesammelt worden, besonders was die Leistungen der Patrone angeht. Es hatte sich aber auch gezeigt, daß ein normales Gewehr seines Gewichtes und seiner Abmessungen halber für die Jagd im Urwald im wahrsten Sinne des Wortes untragbar ist.

Das System Kriegeskorte cal. 222 Remington der damaligen Fertigung hätte den Anforderungen genügt. Allerdings wäre eine Änderung der Patronenzufuhr notwendig gewesen: bei der Patrone mit soft-point-Geschossen wurden die Spitzen beim Einführen in das Patronenlager leicht verbogen, besonders bei solchen des Fabrikates Winchester, die ihrer Form halber in dieser Hinsicht besonders empfindlich sind. Außerdem hätte auch hier ein zehn Schuß fassendes Magazin gefertigt werden müssen.
Der Klappschaft sollte dem des US-Karabiners cal. 30 M-1 A 1 nachgeahmt werden. Diese Konstruktion erschien damals als „erträglich", sowohl in Bezug auf ihre Eigenschaften wie auch auf den Preis der Herstellung.
Das Projekt wurde dann nicht verwirklicht. Der Herstellerfirma des Systems erschien der Aufwand besonders für die Entwicklung des zehn-Schuß-Magazins in Anbetracht der geringen in Betracht kommenden Stückzahlen unrentabel. Später kam das gleiche Vorhaben noch einmal zur Sprache, wobei man an die Verwendung des Sako-Anschütz-Systems dachte. Es hatte sich jedoch mittlerweile herausgestellt, daß der Klappschaft des US-Karabiners 30 M-1 A 1 alles andere als stabil ist und man entschloß sich daher, andere Wege zu suchen.

Semper vivum: US-carbine cal. 30 M-1

Unverändert beliebt als Waffe für Forschungsexpeditionen ist der unsterbliche US-carbine cal. 30 M-1. Seine guten Eigenschaften lassen es vergessen, daß die Patrone eigentlich schon längst völlig veraltet ist.
Größe und Gewicht des M-1 sind ideal. Seine Form – mit Normalschäftung – entspricht dem Geschmack auch der „Konservativen". Die Funktion ist zuverlässig und die verfügbaren Magazine mit 15 und mit 30 Schuß reichen für alle Ansprüche. Die Trefferleistung ist bei gutem Zustand der Waffe befriedigend. Der Preis von Gewehr und Munition entspricht durchaus dem Wert.



Abb. 6: US-Carbine, cal. .30, M 1 A 3, mit aufgeklapptem Schaft.

Zu beklagen ist eigentlich beim M-1 nur das Fehlen der Möglichkeit, eine gute Zielfernrohrmontage anzubringen. Die eigens für die Waffe entwickelte Militärmontage ist in Bezug auf ihre Justierung sehr empfindlich und erschwert außerdem das beim Tropeneinsatz so oft zur Säuberung notwendige Demontieren. Es wäre jedesmal ein erneutes Einschießen nötig, ein Aufwand an Zeit – und Munition! – der für ein ziviles Unternehmen auf jeden Fall untragbar ist. Einige nach dem Kriege auf dem Markt erschienene Montagen genügen ebenfalls nicht den Anforderungen eines Einsatzes unter Feldbedingungen.
Die Abneigung der Interessenten gegen „kaltgeschweißte" Seitenmontagen war so groß, daß niemand einen Versuch damit machte. Vielleicht wurde dadurch eine Gelegenheit verpaßt.
Die Anfertigung einer neuen Hülse mit Dreifußsockel für den US-Karabiner 30 M-1 blieb leider ein nicht verwirklichtes Vorhaben.

Bedauerlicherweise wurde auch nie eine besondere Jagdmunition für den M-1 verfügbar. Vor etlichen Jahren sprach man von einer Patrone mit Teilmantelgeschoß. Tatsächlich angefertigt wurden aber nur „handwerkliche" Hohlkopfgeschosse. Ob deren Wirkung wesentlich besser war, als die des normalen Militärgeschosses, hat man nie gehört. Solchen Sonderanfertigungen muß auch Mißtrauen entgegengebracht werden: Es könnte vorkommen, daß bei angebohrtem Kopf des Geschosses der Bleikern „ausgeblasen" wird, während der Mantel im Lauf hängen bleibt. Der nächste Schuß würde dann der letzte sein . . .
Die ausgezeichneten Erfahrungen mit dem US-carbine cal. 30 M-1 als Jagd- und Verteidigungswaffe, schon bei den ersten Forschungsreisen nach dem letzten Krieg, waren Anlaß zu der noch heute allenthalben in Fachkreisen vorhandenen Begeisterung für halbautomatische Kugelwaffen.

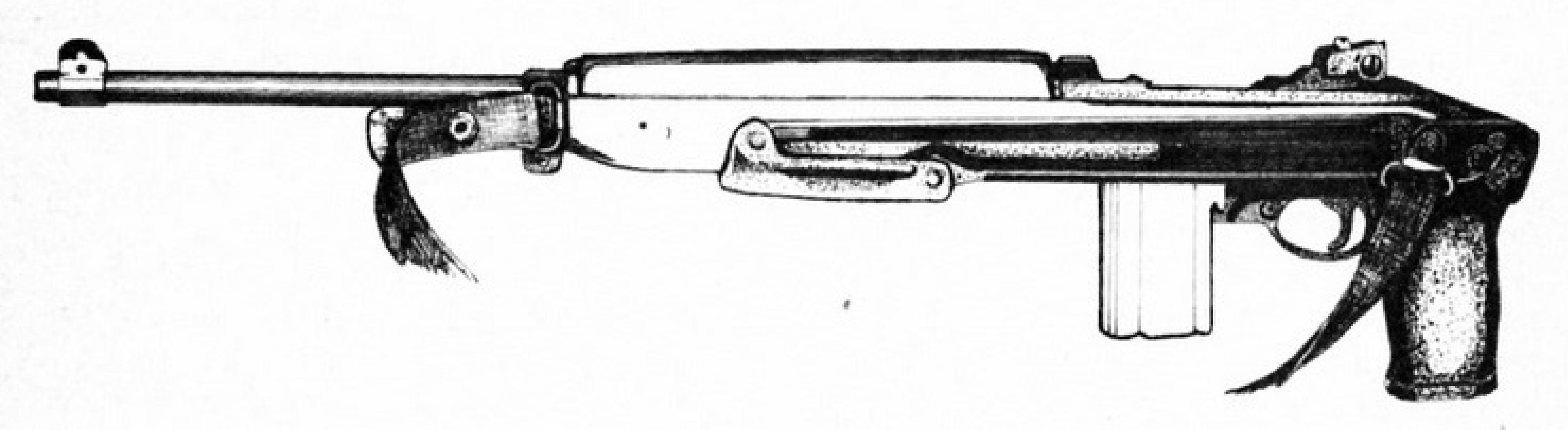


Abb. 7: US-Carbine, cal. .30, M 1 A 3, mit angeklapptem Schaft.

Es verdient aber auch der Erinnerung, daß die Erfahrungen mit dem M-1 andererseits auch zur Ablehnung von vollautomatischen Waffen bei hier betrachteten Interessentenkreisen führten. Die Nachfolgekonstruktion des M-1, nämlich der zum Umschalten auf Dauerfeuer eingerichtete US-Karabiner cal. .30 M-2, wurde damals laut begrüßt. Es stellte sich aber dann heraus, daß tatsächlich nie Dauerfeuer geschossen wurde. Bei den wenigen echten Verteidigungsfällen, die anfielen, hatte man gerade nicht genug Munition in Bereitschaft und mußte sparen. Danach kam allgemein die Einsicht, daß gezielte Einzelschüsse sehr viel angebrachter sind, als aufwendiges Dauerfeuer. Bei einer Erörterung über den moralischen Wert, wurde ein ehemaliger Militär von expeditionserfahrenen Zivilisten und Anhängern des gezielten Schusses überstimmt – doch diese Frage führt schon außerhalb unserer technischen Betrachtungen.
Von den in der Nachkriegszeit entstandenen Waffen, die in der Form dem M-1 nachgeahmt – eleganter ausgedrückt, „nachempfunden" – wurden, erreichte keine sein Ansehen. Deshalb wurden die Neuentwicklungen auch nie zu besonderen Tropeneinsätzen herangezogen. Instandgesetzte Surplus-M-1 zählen dagegen nach wie vor zur Ausrüstung vieler Forschungsexpeditionen. Europäische Benutzer lassen sich meist Schäfte mit etwas längeren Kolben machen.

Der US-carbine .30 M-1 A-2

Eine wenig bekannte Ausführung des Karabiners M-1, nämlich das Modell A-2, gilt als besonders interessant. Die Konstruktion seines Faltschaftes gefällt besser, als die des weitverbreiteten Modells A-1.
Vorgeschlagen wurde eine „Nachempfindung" für die Verwendung bei einer modernen Kleinkaliberwaffe. Es ergaben sich jedoch unverzüglich Bedenken: zunächst erschien es unmöglich, den A-2-Faltschaft seiner komplizierten Konstruktion halber zu einem

auch nur einigermaßen erträglichen Preis herzustellen, noch dazu in nur geringer Stückzahl. Darüber hinaus wurden Bedenken bezüglich seiner Haltbarkeit unter harten Feldbedingungen angemeldet. Eine Weiterentwicklung des Klappkolbens nach dem Vorbild des Schnellfeuergewehrs AR-18 erschien billiger und mehr erfolgversprechend.

Kleinkaliber-Repetierer und Einzellader

Lange Zeit außer Mode gekommen waren Kleinkaliberrepetierer und Einzellader. In der Vorkriegszeit hatten sie gelegentlich bei Forschungsexpeditionen eine wichtige Rolle gespielt. Zoologische Sammler rühmten die gute Wirkung des Geschosses cal. 22 lrf und seiner Eigenschaft, das Beutetier wenig zu beschädigen. Balg oder Fell, womöglich auch das Skelett, konnten für Museumszwecke konserviert werden.
Später gerieten Kleinkaliberrepetierer und Einzellader in Vergessenheit. Wenn nicht ohnehin schwerere Waffen bevorzugt wurden, wünschte man wenigstens Kleinkaliberautomaten; und dann kamen die Pannen, besonders gerade mit den Modellen, die bezüglich Form und Gewicht für den Expeditionseinsatz ideal erschienen.
Heute sind Kleinkaliberwaffen der einfachen Typen wieder aktuell, ihrer Funktionssicherheit halber, schließlich auch ihres geringen Preises wegen. Bessere Ausführungen mit Zielfernrohr dienen besonders der Jagd für zoologische Sammlungen. Billige Modelle gibt man eingeborenen Jägern. Geht eine Waffe verloren, so ist der wertmäßige Verlust kaum größer, als der einer Schrotflinte.
Noch ein Vorteil spricht für Einzellader und Repetierer gegenüber den Automaten: man kann Patronen mit Hohlkopfgeschossen verschießen, ohne mit Spießern rechnen zu müssen. Das ist besonders bei der Versorgungsjagd von Bedeutung, denn diese Art Munition kann erwiesenermaßen – und entgegen den negativen Urteilen europäischer Sachverständiger! – auch zum Abschuß von Wild mittlerer Größe verwendet werden, – von guten Schützen!

Kleinkaliber-Halbautomaten

Aktuelle Bedeutung hat nach wie vor die Frage, welche Kleinkaliber-Halbautomaten am besten für den Einsatz unter harten Feldbedingungen in den Tropen geeignet sind. Das Bedürfnis ist echt! Ein wirklich zuverlässiger Kleinkaliber-Halbautomat könnte als eine der wichtigsten Waffen für Jagd und Verteidigung gelten, man darf mit einiger Berechtigung sagen, als Universalwaffe. In Gesprächen mußte diese Tatsache von Leuten mit eigener Erfahrung verteidigt werden. Geldgeber waren von der öffentlichen Meinung in Fachkreisen und bei konservativen Händlern beeinflußt: Modelle mit M-1 oder Thompson-look haben hier die Lage vergiftet. Von einem gewissen Käuferkreis mit Begeisterung begrüßt, lösten sie bei der Gegenseite wirkungsvoll zum Ausdruck gebrachtes Entsetzen aus. Schließlich kam dann ein Verbot – bei dem, wie meistens in der BRD – das Kind mit dem Bade ausgeschüttet wurde.
Vom derzeitigen Angebot des Weltmarktes entspricht eigentlich kein einziges Modell der Idealvorstellung. Mangelhafte Haltbarkeit bei langdauerndem Feldeinsatz in den Tropen und Anfälligkeit gegen Hemmungen sind die meist beanstandeten Mängel. Es folgt eine lange Liste verschiedener Klagen über zu großes Gewicht, zu lange Läufe, klobige Form, Wildwest-look usw. Unmöglich, in diesem Zusammenhang auf alle Modelle einzugehen.
Ernst zu nehmen sind zwei Arten von Pannen, die immer wieder bei Kleinkaliberautomaten vorkommen. Am häufigsten sind Spießer. Bei einigen Modellen spielt die Geschoßform der verwendeten Munition die entscheidende Rolle. Bei anderen gibt es regelmäßig Spießer, wenn das Magazin vollgefüllt ist.
Noch unangenehmer ist die vorzeitige Zündung der Patrone, bei noch halbgeöffnetem

Schloß. Ein Feuerstrahl zur Seite, gewürzt mit einigen Splittern der Kartusche und anschließendes Beseitigen der Kartuschenreste sind die Folge. In einem Fall flog gleich die Auswerferklaue mit weg und die Waffe war ganz unbrauchbar. Es gibt bereits Gewehre, die deshalb mit „Kotflügeln" ausgestattet sind – eine immerhin begrüßenswerte Vorsicht!
Die Idealvorstellung von einem Tropengewehr der hier betrachteten Kategorie ist recht einheitlich. Gewünscht wird ein echter Halbautomat, d. h. Hahnabzug bei jedem einzelnen Schuß. Umstellbarkeit auf Dauerfeuer wird ausdrücklich als nicht notwendig bezeichnet. Die Schußleistung muß gut sein. Auf hundert Meter Entfernung darf die Streuung nicht größer als 5 cm sein. Das Gewicht der Waffe soll möglichst gering sein und die Lauflänge soll 40 cm betragen.
Das Kastenmagazin soll für die Aufnahme von mindestens zehn Patronen eingerichtet sein. Abgelehnt werden Rohrmagazine, wegen ihrer bekannten Anfälligkeit gegen mechanische Beschädigung und ungeachtet ihres attraktiven größeren Fassungsvermögens. Einstimmig wird eine gute Visierung verlangt, meist ein Kurvenvisier mit offener Kimme, seltener ein Lochvisier. Das Korn soll mechanisch widerstandsfähig und wie beim US-Carbine cal. 30 M 1 mit schützenden Seitenwänden ausgestattet sein.
Die Hülse des idealen Kleinkaliber-Halbautomaten muß eine große Schwalbenschwanzfräsung für die Zielfernrohrmontage besitzen. Etwa die Hälfte der Interessenten halten Ausrüstung einer Kleinkaliber-Universalwaffe mit einem Zielfernrohr für notwendig. Meist wird zweieinhalbfache Vergrößerung verlangt. Es gibt aber auch Bedarfsträger, die Kleinkaliberwaffen für den hier betrachteten Einsatz grundsätzlich mit Variabel-Zielfernrohren ausgestattet sehen möchten.
Hinsichtlich der Form des Schaftes nimmt die Zahl der Freunde des NATO-look (Pistolengriff) gegenüber den Anhängern des konventionellen Gewehrschaftes ständig zu. Praktische Erfahrungen sind dafür ausschlaggebend. Modische Gesichtspunkte fallen aber bei der jüngeren Generation auch ins Gewicht.

Survivalwaffen genügen nicht

Besonders bei Erörterungen über Geldmittel, die zum Kauf von Waffen für Forschungsexpeditionen und vergleichbare Überseeunternehmungen bereitgestellt werden müssen, fällt fast regelmäßig die Frage, warum man teure Sonderwünsche berücksichtigen müsse, warum nicht einfach billige amerikanische survival-Waffen gekauft würden. Das großartig geringe Gewicht wird gelobt. Man setzt voraus, daß sie bestens erprobt sind. Wie es mit der Lebensdauer der amerikanischen Erzeugnisse steht, darüber macht sich zunächst einmal niemand Gedanken.
Zu diesen Problemen können einige grundlegende Feststellungen gemacht werden: survival-Waffen sind für Notfälle entwickelt. Die Beschränkung von Gewicht und Volumen sind in erster Linie durch die Bedürfnisse bei Verpackung und Lagerung bzw. bei der Unterbringung der Waffe bis zu ihrem möglicherweise einmal notwendigen Einsatz bedingt. Im übrigen hofft man, daß ein solcher Einsatz niemals nötig sein wird. Zum Mitführen unter schwierigen Marschbedingungen sind die survival-Waffen sämtlich bestens geeignet. Über ihre Handlichkeit, besonders beim Schießen, gehen die Meinungen allerdings weit auseinander. Leute, die bereits an den Umgang mit Waffen gewöhnt sind, lehnen survival-Gewehre ab. Manchmal fallen dabei harte Worte, wie „Spielzeug" oder „Bruchwerk". Ein erfahrener Tropenjäger, der selbst Flugzeugführer ist, sagte, daß er bei Flügen über unerschlossenem Gebiet nur eine „richtige" Waffe mitnehmen würde und daß ihm dieser Aufwand gerechtfertigt erscheine. Gerade im Überlebensfall möchte er über eine wirklich brauchbare Waffe verfügen (siehe auch „Waffen-Revue", Heft 1, Seiten 3-6).

Zwitterlösungen

Aus dem Wunschdenken nach einer Tropenwaffe mit den guten Eigenschaften der survival-Waffe aber ohne deren Unarten, entstanden eine Reihe von „Zwittern". Als Beispiel wird oft die AR-17 mit Nußbaumschaft (Abb. 8) genannt, obwohl dieses Modell, soweit bekannt, nicht besonders für den Tropeneinsatz, sondern im Hinblick auf eine Steigerung der Absatzmöglichkeiten im zivilen Bereich der USA entwickelt wurde. Deshalb fiel der Schaft zwar modisch geschmackvoll, aber auch wieder zu schwer für eine Tropenwaffe aus.



Abb. 8: Eine Zwitterlösung: Survivalgewehr mit Nußbaumschaft.

Ein prächtiges Holzmodell

Aus dem Angebot der BRD-Industrie erschien der Landmann IGL Automat 65 seiner Grundform wegen für den Tropeneinsatz ideal. Einige Änderungen waren nötig. Der Radiator wurde beseitigt, weil er völlig überflüssig ist, desgleichen der zweite Handgriff am Vorderschaft. Das „unmögliche" Lochvisier sollte ebenfalls noch abgeschnitten und durch eine Aufschiebekimme ersetzt werden. Diese hielt man – des guten Gewissens halber – für wünschenswert. Vorgesehen war im übrigen von vorneherein ein wasserdichtes Zielfernrohr mit fester Montage.
Beibehalten wurde nach langen Überlegungen die „Mündungströte", auf Prospekten der Herstellerfirma als „Kompensator" bezeichnet. Natürlich ist ein Kompensator bei einer Kleinkaliberwaffe überflüssig. Man ging jedoch davon aus, daß die „Tröte" möglicherweise als Schutz gegen Wasser und Verschmutzung nützlich sein könnte; „wegwerfen kann man sie immer noch!", war die allgemeine Meinung.
Hinsichtlich der Form gefiel der umgebaute Landmann Automat – fachtechnisch richtig muß man ihn als Halbautomaten bezeichnen – im Interessentenkreis Tropenwaffen bestens. Deutsche Fachhändler und konservative Jäger, die davon zufällig hörten, waren entsetzt.
Die Schußleistung auf 100 Meter genügte den Anforderungen vollauf. Mit der Funktion haperte es aber von vorneherein. Bei vollgefülltem Magazin gab es Spießer, besonders wenn Patronen mit Hohlkopfgeschossen verwendet wurden. Manche Magazine waren besser, andere schlechter. Man mußte eben bei der Beschaffung Glück haben.
„Prächtiges Holzmodell" für eine Vielzweckwaffe, war die einstimmige Meinung nach den ersten Versuchen. „Man sollte noch DM 2.50 für eine Kolbenplatte auslegen!", wurde vorgeschlagen . . .
Die praktischen Erfahrungen bei der Forschungsreise 1968/70 im Tumucumaque-Gebiet entsprachen genau den Erwartungen – und den Befürchtungen. Die Form und die Handlichkeit der Waffe erwiesen sich als ideal. Beim Tragen und beim Kriechen im Gebüsch, schließlich auch beim Klettern in den Felsenbergen wäre nur ein Klappkolben noch günstiger gewesen. Die Mehrkosten für einen solchen hätten sich ganz bestimmt gelohnt. Ärger gab es mit Spießern, wie erwartet, auch dann, wenn die Magazine nicht voll gefüllt waren.

Schlimmer noch war die Abnutzung des Schlagbolzens schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit. Es mußten aus Haumesserklingen mühsam neue gefertigt werden, mit dem wenigen vorhandenen Werkzeug. Weil keine Bohrer verfügbar waren, blieb keine andere Möglichkeit, als die Schlagbolzen so aus einem Haumessergriff zu schneiden, daß ein Nietenloch der Querbohrung entsprach. Trotz einer gewissen Urwaldromantik können derlei Pannen keineswegs toleriert werden. Man kann auch nicht von höherer Gewalt sprechen, sondern muß die Schäden als Folge schwerwiegender Materialmängel beklagen.
Schließlich brach auch noch der Kolben am Ansatz des Handgriffes. Im Hinblick auf eine anderweitige Nutzung der Erfahrungen mit dem in der Form günstigen Modell wurde eine Verstärkung aus Aluminium entwickelt.

Pistolengriff und Mündungströte

Wertvoll waren einige Erfahrungen allgemeiner Art mit dem Landmann-Automaten, in erster Linie mit dem Pistolengriff. Indianer, die vorher noch nie mit einer Kugelwaffe geschossen hatten, erklärten einstimmig, daß sie Waffen mit Pistolengriff gegenüber solchen mit herkömmlichen Kolben den Vorzug geben würden, „weil man sie viel besser halten kann!" Die Schußleistungen bewiesen die Richtigkeit ihrer Behauptung. Auch die Form des Pistolengriffs und seine Abmessungen wurden sehr gelobt als „geeignet für unsere Hände!" Weniger gut schnitten der klobige Griff des US-Klappschaftkarabiners cal. 30 M-1 A 1 und der Griff der Walther MP-k ab – „viel zu dick für uns!"
Schließlich erwies sich auch die „Mündungströte" des Landmann-Automaten, unter besonderen Umständen sehr nützlich, wenn auch nicht als „Kompensator". Die „Tröte" schützte recht gut gegen Regen, was besonders in den Monaten der Regenzeit angenehm war; man brauchte weniger vorsichtig zu sein. Nachdem die seitlichen Schlitze des „Kompensators" mit Selbstklebeband verschlossen waren, erwies sich die Regensicherheit als noch besser. Ein später eingebohrtes Abflußloch auf der Unterseite, kurz vor der Laufmündung, kann als „Endlösung" gelten. Die schlechte Befestigung der „Tröte" am Lauf durch eine Schraube ungeeigneter Form war allerdings der Grund, daß sie schließlich verlorenging.
Wertvoll war der „Kompensator" als Schutz des Laufes gegen das Eindringen von Erde, Sand und anderen Fremdkörpern. Bei Märschen in schlüpfrigem Gelände während der Regenzeit war das besonders wichtig. Die Waffen mußten des Regens halber mit der Mündung nach unten getragen werden. Oft kam es vor, daß man auf nassem Laub oder freiliegendem Lehm ausrutschte und hinfiel, wobei sich dann, wenn man Pech hatte, die Laufmündung in die Erde bohrte. War der „Kompensator" aufgesetzt, so blieb die Erde darin stecken und konnte hinterher leicht beseitigt werden. Das ist ein wesentlicher Vorteil, besonders bei Waffen, deren Konstruktion ein Einführen des Reinigungsstocks von hinten unmöglich macht.
Ähnliche Erfahrungen wurden in Indonesien mit dem Feuerdämpfer des US-carbine cal. 30 M-3 gemacht. Der Benutzer ließ ihn zur Sicherung des Laufs gegen Verschmutzung immer auf der Waffe, obwohl dadurch deren Länge vergrößert wurde.
Aus den behandelten Feststellungen kann man folgenden Schluß ziehen: Eine Tropenwaffe soll grundsätzlich mit „Mündungströte" ausgestattet werden können. Eine einfache Ausführung mit Abflußöffnung an der Unterseite genügt dem Bedürfnis. Die „Tröte" soll leicht abnehmbar sein, damit ihre Reinigung im Bedarfsfall rasch vonstatten geht. Wenn ihr Einsatz nicht notwendig ist, z. B. in Felsengelände ohne besondere Verschmutzungsgefahr kann sie in der Patronentasche mitgeführt werden. Geht eine verloren, so bedeutet das keinen wesentlichen Verlust.

Versuch einer Ideallösung

Nachdem auf dem internationalen Markt eine ideale Universal-Tropenwaffe fehlt, schlug der Verfasser dem Interessentenkreis eine eigene Entwicklung vor, die derzeitig im Gange ist. Die verständlicherweise beschränkten Mittel machen eine Heranziehung vorhandener Systeme notwendig. Die Wahl fiel zunächst auf das Modell Anschütz 520, welches in seiner jetzigen Ausführung als zuverlässig gilt.



Abb. 9: AR-18 mit Zielfernrohr

Hinsichtlich der Form standen bei dem Entwurf das schon erwähnte Landmann-„Holzmodell" und das amerikanische Schnellfeuergewehr AR 18 (Abb. 9 u. 10) Pate. Die Lauflänge wurde mit 50 bis höchstens 55 cm festgelegt. Es ergab sich noch die Möglichkeit, den Vorderschaft zu verkürzen, nach dem Leitsatz: „Jedes Gramm zählt!" Der besseren Griffigkeit halber, vor allem bei Regen, wurden in den Vorderschaft eine Reihe von tiefen Rillen eingeschnitten. Auf Fischhaut herkömmlicher Art wurde verzichtet, weil diese den Anforderungen erfahrungsgemäß nicht genügt und weil sie außerdem leicht „verschmiert". Große Rillen sind ohne Mühe sauberzuhalten.
Der Kolben aus kochfestem Sperrholz ist an die Waffe anklappbar. Die Befestigung erfolgt mit einem einfachen Druckknopf, der – hoffentlich! – den Anforderungen genügen wird. Die Holzteile der Waffe sind schwarz eingefärbt. Auf diese Weise lassen sie sich am besten reinhalten. Abgenutzte Stellen können auch unter Feldbedingungen nachgefärbt werden. Als Fernziel ist ein Ersatz der Holzteile durch solche aus Polycarbonat vorgesehen.
Das Zielfernrohr ist fest montiert und gilt von vorneherein als Bestandteil der Waffe.
Eine Versuchsausführung der neuen Idealwaffe (Abb. 11) soll in Kürze in einigen Exemplaren bei einer Forschungsexpedition in Südamerika und einem anderen Unternehmen in Indonesien praktisch erprobt werden.

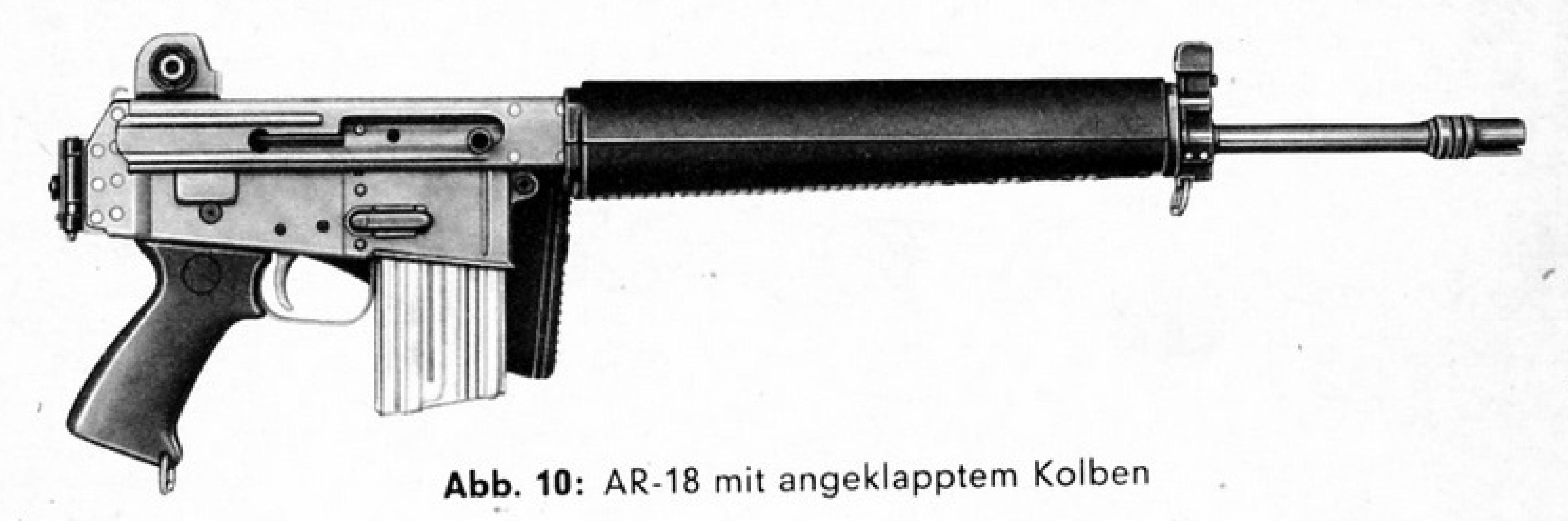


Abb. 10: AR-18 mit angeklapptem Kolben

„Verstorbene" – noch immer im Gespräch

Obwohl der in der Vorkriegszeit entstandene Krieghoff-Automat (Abb. 12) – ein in Wirklichkeit halbautomatischer Gasdrucklader – wahrscheinlich nur bei einer einzigen Forschungsexpedition eingesetzt war, gilt er auch heute noch bei vielen Interessenten mit historischen Kenntnissen als Musterbeispiel einer Waffe für den Tropeneinsatz. Es vergeht kein Jahr, ohne daß nicht aus irgendeinem Teil der Erde eine Anfrage nach dieser Waffe kommt. Sie wird aber leider nie wiederkehren; die Fertigung würde zu teuer werden. Es erübrigt sich daher, auf Einzelheiten einzugehen.

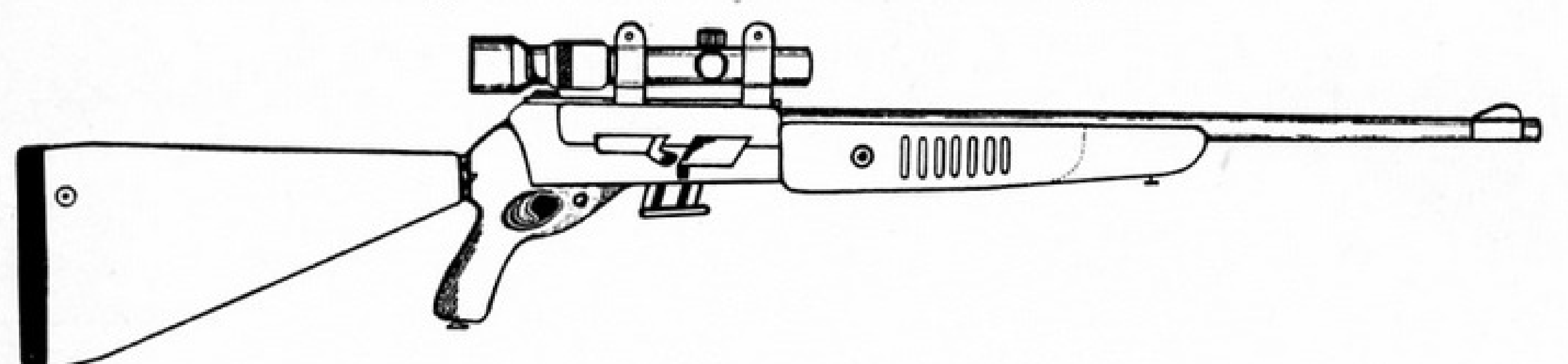


Abb. 11: Entwurf für eine Universal-Tropenwaffe unter Verwendung des Systems Anschütz Mod. 520.



Abb. 11 a: Handelsübliche Ausführung des Automaten von Anschütz.

Ähnlich stark ist die Erinnerung an die ebenfalls nicht mehr gefertigte österreichische Schonzeitbüchse „Tyrol", cal. 22 lrf (Abb. 13). Ihr System und ihre Schußleistung gelten als besonders zuverlässig. Liebenswert war die Eigenschaft der Waffe, daß sie sowohl als Einzellader wie auch als Repetierer und im Bedarfsfall als Halbautomat benutzt werden konnte. Der Einzelschuß gilt bei vielen Jägern als besonders genau. Halbautomatisches Schießen ist aber gerade bei der Urwaldjagd oft notwendig oder wenigstens doch sehr wünschenswert. Bei dem Modell Tyrol hatte man alle Möglichkeiten. Die handelsübliche Ausführung mit 2,5 kg Gewicht und einer Gesamtlänge von 105 cm Länge wäre natürlich „untragbar" gewesen. Bei der letzten Tagung in Aschaffenburg wurde vorgeschlagen, ein oder zwei Tyrol-Gewehre „antiquarisch" zu beschaffen und Interesse halber post-mortem-Versuche durchzuführen, nach vorheriger handwerklicher Abänderung. Es fand sich dafür sogar ein Geldgeber.



Abb. 12: Unvergessen: der Krieghoff-Gasdrucklader aus der Vorkriegszeit.



Abb. 13: Die Schonzeitbüchse „Tyrol", cal. .22 lrf.

„Ultraleichte Halbautomaten"

Schon die ersten Nachrichten über die „ultraleichten" Waffen für die Patronen cal. 223 hatten seinerzeit im Interessentenkreis Tropenwaffen Begeisterung ausgelöst. Wohlwollend betrachtet wurden frühe Fotos und Berichte über das AR-15-Gewehr, dessen Vorschußlorbeeren dann hinterher rasch dahinschwanden. Als eine halbautomatische Zivilausführung mit der Bezeichnung AR-15 Sporter (Abb. 14) auf den Markt kam – zeitweilig konnte man sie sogar in der BRD kaufen – war das Interesse schon erloschen. Der ungerechtfertigt hoch erscheinende Preis tat ein übriges, um das Modell in Vergessenheit geraten zu lassen.

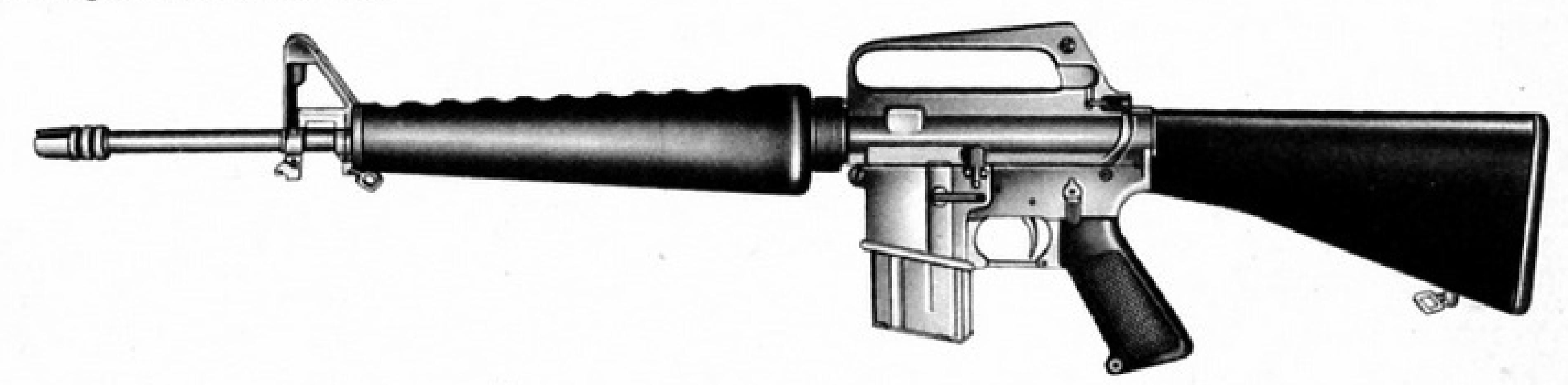


Abb. 14: Zeitweilig sogar in der Bundesrepublik käuflich: Colt AR-15-Sporter.

Die Aufmerksamkeit wandte sich dann dem neuen Schnellfeuergewehr AR-18 zu. Teste, welche das brasilianische Heer der Urwaldkampfschule Manaus durchführten, fielen sehr gut aus. Die Konstruktion des Klappkolbens und der Zielfernrohrmontage begeisterten. Leider ist es außerordentlich schwer, Waffen des Musters AR-18 zu bekommen, diesmal nicht wegen Importschwierigkeiten, sondern deshalb, weil die US-Regierung keinen Export an Privatpersonen erlaubt. Aus diesem Grunde wurde schon ein wenig sarkastisch der Vorschlag gemacht, bei der Sowjet-Union Antrag auf Lieferung von Kalaschnikow-Schnellfeuergewehren (Abb. 15) zu stellen. Die Berichte der Israelis über die Beutewaffen vom Sinai-Feldzug waren so voll des Lobes über diese Waffe, daß ihr heute tatsächlich weltweites Interesse entgegengebracht wird. Leider ist die Patrone ein wenig schwer für die Bedürfnisse des Interessenkreises Tropenwaffen. Außerdem müßte dann noch ein Klappkolben entwickelt werden . . .

Das Jagdgewehr mit Bajonett

Einmalig – soweit bekannt – ist ein Repetiergewehr des Mauser-98-Systems mit Bajonett, welches auf Wunsch eines südamerikanischen Kunden von der Firma Kurt Jäger, Mainz, angefertigt wurde. Die Waffe ist auch mit einem Zielfernrohr ausgestattet und bestimmt für die Jagd auf Jaguare in Zentralbrasilien.
Aus der Abbildung 16 kann man erkennen, daß die Waffe eigentlich etwas zu groß ist für die Verwendung im Jungle. Das Bajonett, in der Form der Klinge mehr an ein

Haumesser erinnernd, beeinträchtigt die Handlichkeit wohl auch. Doch: wer nach der Art wilder Vorfahren mit der Stichwaffe auf Jaguare losgehen will, nimmt derlei Anstrengungen sicher gern in Kauf. In alter Zeit waren schließlich auch die Kriegswaffen bedeutend schwerer und größer, als unsere heutigen Federgewichtkonstruktionen.
Die Entwicklung der genannten Sonderkonstruktion bot Anlaß zu einem Gespräch von Interessenten für Tropenwaffen. Man kam überein, daß sie wohl nur als Hobby-Gewehr eines Einzelnen zu betrachten ist. Normalerweise gilt ein Bajonett auf Jagdgewehren als überflüssig.



Abb. 15: Seit dem Sinai-Feldzug weltberühmt: Russisches Sturmgewehr Kalaschnikow.

Anders liegen die Verhältnisse bei Waffen, die auch für Verteidigungszwecke geeignet sein müssen. Dabei wird man dann die zum jeweiligen Modell gehörenden Bajonette mitnehmen. Sie sind leichter und in der Form – heutigem Geschmack nach! – besser geeignet als ihre großen und schweren Vorläufer. Am beliebtesten ist das Bajonett zum US-Karabiner cal. 30 M-1, welches auch als Dolch – und wenn auch mit gewissen Einschränkungen – als Universalinstrument geeignet ist. Für einen Kampf mit großen Jaguaren wäre es allerdings ein wenig kurz. Trostreich, daß man mit Waffen, die Bajonette tragen, im Notfall meistens auch noch schießen kann . . .

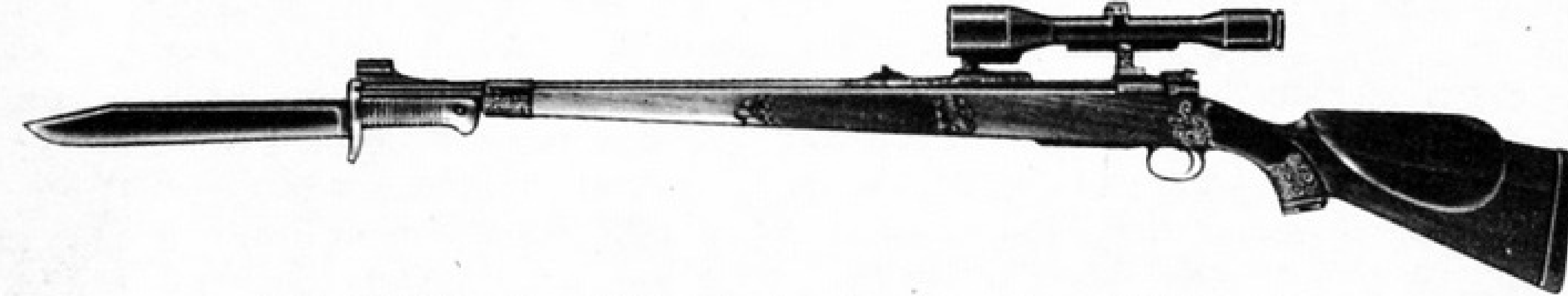


Abb. 16: Nur für kräftige Leute: Jagdgewehr mit Bajonett.

Ein Tropen-Karabiner 98

Durch einen privaten Waffensammler wurde kürzlich eine interessante, vermutlich nur als Einzelstück gefertigte Version des deutschen Karabiners 98 bekannt. Einstweilen liegt leider nur eine Beschreibung ohne Bild vor. Der auf 55 cm verkürzte Lauf ist lose in die Hülse eingeschraubt. Er ist mit zwei angeschweißten Schraubenstutzen am Vorderschaft aus Schichtholz befestigt. Der Vorderschaft ist an seinem hinteren Ende mit einem „solide gefertigten" Schieber ausgestattet, welcher in einer entsprechenden Ausfräsung des verstärkten Mittelschaftes eingreift. Der Kolben der Waffe ist mit einer dicken Gummiplatte versehen. Eine Zielfernrohrmontage ist auf der Hülse befestigt, das Vorderteil aufgeschweißt, das Hinterteil in „herkömmlicher Art" aufgeschraubt.

Verwendet worden ist die Waffe – soweit bekannt – bei der Jagd im schwer zugänglichen Bergland. Sie wurde auseinandergenommen transportiert und jeweils vor Gebrauch montiert.
Die beschriebene Entwicklung mag für besondere Zwecke geeignet sein. Als Standardwaffe für den Tropeneinsatz kann sie nicht betrachtet werden, denn eine solche soll zwar beim Transport möglichst klein sein, im Bedarfsfall muß sie jedoch mit wenigen Handgriffen feuerbereit gemacht werden können.

Im Gespräch: Der Enfield-Jungle-Carbine

Jünger als meist angenommen wird, ist der britische Jungle-Carbine-Enfield cal. 303 (Abb. 17). Er stammt nicht aus alten Tagen einer ruhmreichen kolonialen Vergangenheit des Empires, sondern er wurde, wie man in Büchern nachlesen kann, erst im Jahre 1944 eingeführt. Seine Eigenschaften sind für jeden Kenner des Urwalds auch heute noch äußerst liebenswert, besonders sein geringes Gewicht und seine geringe Länge. Der Feuerdämpfer, bei der Kürze des Laufes tatsächlich notwendig, gefällt auch aus modischen Gründen gut, ebenfalls die Kolbenplatte aus Gummi. Dem Bajonett Nr. 5 Mk I, für heutige Vorstellung etwas groß und schwer, sieht man an, daß es auch – vielleicht sogar in erster Linie – für eine Vielzweckverwendung gedacht war. Der Griff ist handlich, die Klinge hat die Form eines Bovie-Messers.



Abb. 17: „Kastriert" zu erträglichem Preis, aber in der BRD nur mit Kriegswaffenlizenz: Enfield-Jungle-Carbine cal. .303.

Die Entwicklungsgeschichte des Enfield-Jungle-Carbine ist typisch für eine Tropenwaffe. Er entstand auf unmittelbaren Wunsch der Benutzer, d. h. der in Burma und auf dem Pazifik-Kriegsschauplatz eingesetzten Truppen. Seine Vorgänger waren „gestutzte" Gewehre der herkömmlichen Ausführungen. Schließlich hatte der Enfield-Jungle-Carbine – wenigstens ursprünglich – Aluminiumbestandteile. Diese moderne Errungenschaft fiel allerdings später aus fertigungstechnischen Gründen wieder fort.
Trotz des Beliebtheit bei er Truppe wurde der Jungle-Carbine bereits 1947 für veraltet erklärt, wegen zu geringer Treffsicherheit. So steht es jedenfalls in der Fachliteratur. Die Angabe erscheint nicht recht vorstellbar: die Schußsicherheit eines Repetierers mit den wesentlichen Eigenschaften der Enfield-Gewehre müßten eigentlich auch bei verkürztem Lauf gut sein, zumindesten auf die im Urwaldeinsatz gegebenen Schußentfernungen. Wahrscheinlich war ein anderer Grund ausschlaggebend: Repetierer waren gegen Ende des Krieges praktisch schon veraltet und besonders für den Urwaldeinsatz bot sich der inzwischen eingeführte automatische US-carbine ca. 30 M-1 seiner Form und seiner Eigenschaften – nicht zuletzt auch seines Preises wegen – als Idealwaffe geradezu an. Auf ihn wurde dann auch, z. B. in Indonesien, der Ehrenname „Jungle-carbine" übertragen.
Seit kurzem werden Enfield Jungle-carbines auch in der BRD angeboten, als Sammlerwaffen und „abgeändert" nach dem Kriegswaffengesetz. Im Interessentenkreis Tropen-

waffen fanden sie allerdings in dieser Form zunächst keinen Anklang; man ist abergläubig: kastrierte Waffen bringen Unglück! Immerhin wurde die Frage gestellt, ob man „modifizierte" Jungle-carbines womöglich als Gebrauchswaffen einsetzen könne, mit einem festmontierten Variabel-Zielfernrohr und unter Beibehaltung der Mündungströte. Der erfreulich niedrige Preis bot Anlaß zu solchen Erwägungen.

Steyr-Daimler-Puch-Waffen stark im Gespräch

Nachdem bereits das alte österreichische Scharfschützengewehr – ein Karabiner 98 mit Ferlacher-Montage und zehnfachem Kahles-Zielfernrohr (Abb. 18) – im Interessentenkreis Tropenwaffen Beachtung gefunden hatte, besonders von den Freunden des alten Mauser-Systems, wurde die Nachfolgeentwicklung des österreichischen Heeres, nämlich das Scharfschützengewehr von Steyr-Daimler-Puch (Abb. 19) mit lebhafter Zuneigung begrüßt. Besonders gefiel die ausgesprochen gelungene Form des Kunststoffschaftes mit Pistolengriff. Sie entsprach genau dem eigenen Wunschdenken. Um so erstaunter war man, als sich die Nachricht verbreitete, daß schließlich beim österreichischen Bundesheer ein Kunststoffschaft konventioneller Form eingeführt worden ist.

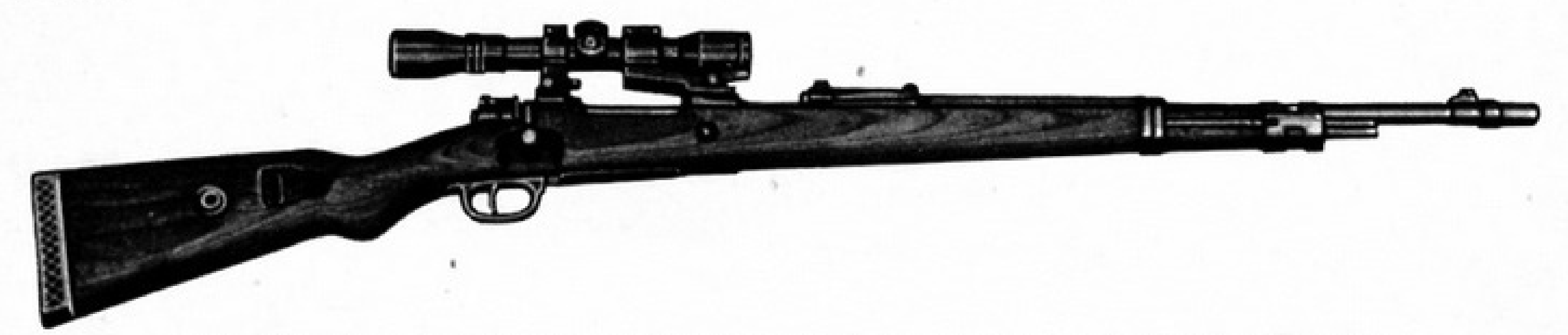


Abb. 18: K 98 der österreichischen Gebirgstruppe mit Kahles Zielfernrohr und Ferlacher Montage.



Abb. 19: Ideale Ausführung des österreichischen Scharfschützengewehrs – die prompt nicht eingeführt wurde.

Es hat den Anschein, daß man das neue Steyr-Daimler-Puch-System für Repetierer-Waffen als Nachfolger des alten Mauser-Systems betrachtet. Erträgliche Preise mögen bei dieser Beurteilung mitspielen. Im Augenblick laufen Verhandlungen über eine Sonderausführung des Steyr-Daimler-Puch-Gewehres cal. 223 mit verkürztem Lauf, fester Zielfernrohrmontage und Schichtholz- oder besser Kunststoffschaft. Bei den Erörterungen darüber wurde bereits die Frage angeschnitten, ob es überhaupt noch zweckmäßig sei, Waffen für eine „veralternde" Patrone herstellen zu lassen, ob es nicht möglich wäre, sich gleich auf die neue CETME-Wunder-Patrone einzustellen.

Scheinwerferwaffen nötig?

Es gibt Tropenjäger, die genau wie ihre europäischen Kollegen Scheinwerfer für die Jagd als nicht waidmännisch grundsätzlich ablehnen. Immerhin räumen auch sie ein, daß solche manchmal notwendig sind und man sich also mit den technischen Fragen wohl oder übel befassen muß.
Allgemein bekannt sind Scheinwerfer für die Jaguar- bzw. Tigerjagd. Die Scheinwerfer werden meist auf Großwildbüchsen-Repetierer, auf Drillinge oder Vierlinge montiert. Unterlagen und Fotos sind noch verfügbar von einer Waffe der Firma F. Jäger & Co., Suhl, welche im Jahre 1936 für einen entsprechend wohlhabenden holländischen Jäger auf Java angefertigt wurde (Abb. 20). Der Scheinwerfer war bei diesem Gewehr neben dem Zielfernrohr auf der Waffe montiert. Die Energieversorgung erfolgte durch Kabel von einer stabförmigen Hülse mit Trockenbatterie (Monozellen). Bei anderen Waffen der damaligen Zeit wurden die Scheinwerfer über dem Zielfernrohr montiert. Es handelte sich dabei meistens um handelsübliche Erzeugnisse mit entsprechenden Abänderungen. Die Batterien blieben im Scheinwerfergehäuse. Ein- und Ausschalten erfolgte mittels eines Kabels und eines Handschalters am Gewehrkolben, teils auch am Vorderschaft.

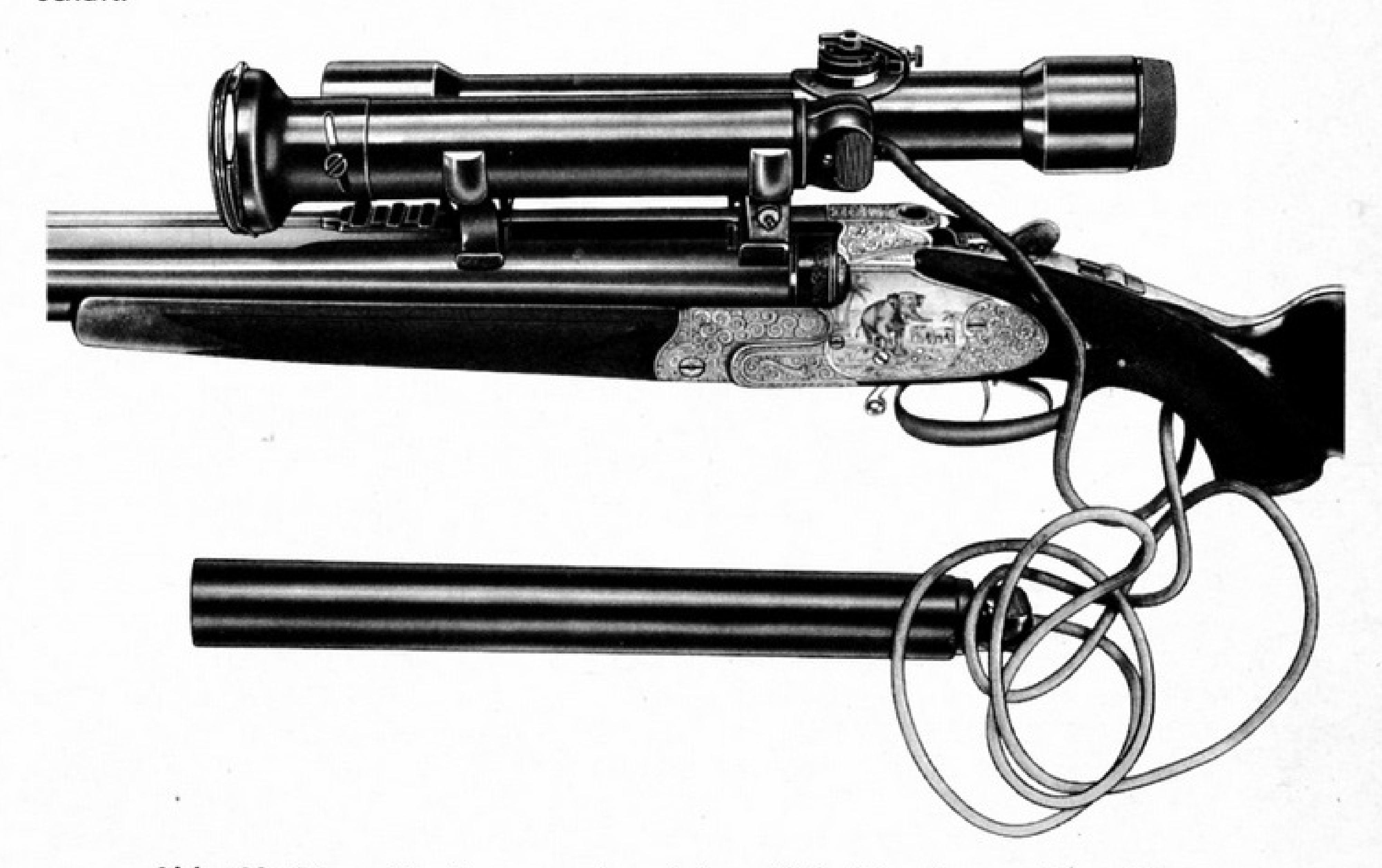


Abb. 20: Jäger-Vierling aus dem Jahre 1938, für einen reichen Herrn auf Java angefertigt, mit Scheinwerfer.

Für den hier betrachteten Interessentenkreis sind Scheinwerfer als Hilfsmittel bei nächtlicher Jagd auf kleineres Wild, z.B. in Südamerika auf Goldhasen, Culimão und andere von vordringlicher Wichtigkeit. Diese Jagd kann nämlich für die Fleischversorgung von Feldunternehmen eine wichtige, manchmal sogar eine lebenswichtige Bedeutung haben.
Auch heute werden meist handelsübliche „Taschenlampen" – fachtechnisch richtig heißen sie: Stableuchten – auf Schrotflinten, seltener auf Kleinkalibergewehre mon-

tiert, mehr oder weniger behelfsmäßig. Die Lösungen entsprechen nicht den Anforderungen, die eigentlich gestellt werden müssen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt überlegen zwei Interessenten, ob sie Geldmittel für die Entwicklung eines Gewehrscheinwerfers für jagdliche Zwecke aufwenden sollen. Frühere Vorhaben mit „spotlight" und ähnlich hehren Gedanken kamen nie zur Ausführung.

Zielfernrohre

Hart sind die Anforderungen, die besonders in feuchttropischen Gebieten an Zielfernrohre gestellt werden. Zahlreich sind die Wünsche, die von Interessenten, bei denen ein Einsatz in diesen Gebieten infrage kommen, an die Hersteller herangetragen werden. Das gilt besonders im Hinblick auf die geforderte Lebensdauer. Großes Verständnis für ihre Belange finden die Interessenten meistens nicht. Die in Betracht kommenden Stückzahlen sind der Industrie zu gering – und die Probleme wohl meist auch zu schwierig!

Zunächst müssen wir die grundsätzlichen Fragen betrachten, ob und in welchem Maße Zielfernrohre bei Tropenunternehmungen nützlich oder notwendig – oder gar überflüssig sind. Für jede Meinung gibt es Befürworter und Gegner. Nach den Erfahrungen des Verfassers ist die Ausstattung von allen Kugelwaffen mit Zielfernrohren zu empfehlen, denn die Treffsicherheit wird dadurch wesentlich erhöht.

Der Einwand, eine Waffe würde durch ein aufmontiertes Zielfernrohr unhandlich und dadurch schwerer zu führen, ist zwar nicht ganz unberechtigt, doch muß dieser Nachteil erträglich erscheinen in Anbetracht der Vorzüge, die ein Zielfernrohr dem Jäger bietet.

Nicht von der Hand zu weisen ist der Gedanke, daß ein Ausfallen, d.h. ein Unbrauchbarwerden des Zielfernrohres u.U. verheerende Folgen haben kann. Jäger, die daran gewöhnt sind, treffen hinterher mit normalem Visier nichts mehr! Die Rückgewöhnung an das Primitivere fällt schwer! Dafür ergab sich bei der letzten Forschungsreise des Verfassers ein besonders deutliches Beispiel: ein Kaboklo-Jäger, der mehrere Jahre lang nur mit einem Anschütz-Repetierer ca. 22 lrf. und Variabel-Zielfernrohr gejagt hatte, war nicht mehr in der Lage, mit einer entsprechenden Waffe ohne Zielfernrohr zu treffen.

Die Vorstellungen über den zweckmäßigsten Typ eines Zielfernrohrs für die tropenjagd sind heute im Interessentenkreis weitgehend einheitlich: Standard-Gerät ist ein Variabel-Zielfernrohr mit Vergrößerungen von 2,3 bis 7 ml. Für leichte Kleinkalibergewehre kommt auch ein zweieinhalbfaches Glas infrage. Ein solches genügt hier den Anforderungen der durchschnittlichen Schußentfernung und paßt seiner geringen Größe und seines geringen Gewichtes halber besser zur Waffe.

Die wichtigsten Eigenschaften, die noch gefordert werden müssen, sind Seiten- und Höhenverstellbarkeit des Abkommens und ganz besonders absolute Wasserdichte.

Bleibt noch die Frage zu behandeln, welche Zielfernrohrmontage auf Waffen für den tropischen Feldeinsatz am zweckmäßigsten ist. Früher waren abnehmbare Montagen unbedingt notwendig, denn die empfindlichen Zielfernrohre mußten bei Nichtgebrauch genauso sorgfältig „klimasicher" eingepackt werden wie Fotoapparate und Meßinstrumente. Das ist heute nicht mehr nötig, jedenfalls nicht bei erwiesenermaßen wasserdichten, „tropenfesten" Modellen. Man kann slso eine einfache und starke Festmontage benutzen.

Ersatzzielfernrohre sind normalerweise nicht erforderlich. Gegen Klimaschäden, mit denen früher stets gerechnet werden mußte, sind die heutigen in Betracht kommenden Modelle so gut wie gesichert. Die Gefahr einer Zerstörung bzw. des Unbrauchbarwer-

dens durch mechanische Beschädigung ist natürlich immer gegeben. Sie wird aber meistens höher eingeschätzt, als sie tatsächlich ist. Bei den Forschungsreisen des Verfassers wurden in 19 Jahren drei Zielfernrohre beschädigt, in allen Fällen fiel die Waffe auf Stein. Immerhin waren sie alle drei noch so lange verwendungsfähig, bis sie ausgetauscht bzw. beim Hersteller instandgesetzt werden konnten.

Zum Abschluß der Betrachtungen über Zielfernrohre müssen noch die Erfahrungen mit einem ganz billigen Erzeugnis für Luftbüchsen während der Jahre 1968 bis 1970 in Amazonien erwähnt werden. Mehr als Spielzeug, denn zu Testzwecken war ein Exemplar mitgenommen worden. Auf der Luftbüchse montiert erfreute es junge und alte indianische Schützen. Die bald erwarteten Klimaschäden blieben aus. Während hochwertige optische Gläser serienweise von „Blumenbildungen" befallen wurden, blieben die Glaslinsen des Spielzeugzielfernrohres heil. Es blieb verwendungsfähig, bis es dann eines Tages zerbrach, als ein rotbemalter Lausbub das Gewehr hinfallen ließ. Derzeitig sind Erwägungen im Gange, ob man nicht ein besseres aber immer noch billigeres Modell entwickeln solle, mit einem Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff. Der Vorschlag ist sicher eine Überlegung wert.

Recht interessant: das Single-point-Gerät

Im Jahre 1969 erschienen erste Presseberichte über ein neues Zielgerät mit der Bezeichnung Single-point. Man sprach von einer Revolution in der Visierung von Schußwaffen, gelegentlich allerdings mit einem Fragezeichen.

Der Interessentenkreis Tropenwaffen konnte zunächst einmal keiner Muster habhaft werden. Man mußte sich beschränken auf das Lesen von Zeitungsartikeln und das Anhören von nicht weniger widersprüchlichen Erzählungen über Versuche bei militärischen Diensten verschiedener Länder.



Abb. 21: Noch nicht praktisch erprobt: Das single-point-Gerät

Die Konstruktion des Single-point-Geräts ist erfreulich einfach, eine geniale Erfindung des schwedischen Ingenieurs Nils Ruder (Abb. 21). Es besteht aus einem Collimator, der in einem Gehäuse, ähnlich dem eines Zielfernrohres, eingebaut ist. Am vorderen Ende befindet sich eine Frontkappe aus durchsichtigem Kunststoff, am rückwärtigen Ende eine Okkularlinse. Das Gerät ist mit einer Justiervorrichtung für Seite und Höhe ausgestattet. Der Schütze hält beide Augen offen. Das eine Auge sieht dabei auf das Ziel, das andere erblickt einen farbigen – grünen oder je nach Ausführung des Gerätes roten – Punkt. Dieser Punkt wird durch Bewegen der Waffe auf das Ziel gelenkt. Im Augenblick, wo er genau darüberliegt, muß geschossen werden. Zielen und Schiessen müssen schnell erforgen. Zögern und längeres Hinsehen hat bei den meisten Personen ein Verschwimmen des Bildes zur Folge.

In dem hier betrachteten Interessentenkreis hielt man das Single-point-Gerät zunächst in erster Linie geeignet für Survival-Waffen. Hier kann man voraussetzen, daß der Benutzer mehr oder weniger ermattet ist, so daß ihm das rasche Schießen mit dem leuchtenden Punkt auf dem Ziel einfacher fällt, als das Schießen mit Zielfernrohr. Vergleichbare Situationen gibt es bei der Verpflegungsjagd in unerschlossenen Tropengebieten nicht selten. Ein Versuch mit dem Single-Point-Gerät wurde also allerseits warm befürwortet.

Als Ersatz für Zielfernrohre wurde das Single-Point-Gerät im Arbeitsbereich Tropenwaffen nie betrachtet. Das erste Urteil in dieser Hinsicht hat sich später bewahrheitet: für leichte Halbautomaten bei geringer Schußentfernung zum Flüchtigschießen ideal, für weite Entfernung mit Scharfschützenwaffen ganz ungeeignet.

Hier harrt noch eine entscheidende Frage ihrer Klärung, die nur durch Felderfahrungen herbeigeführt werden kann: ist es richtig, womöglich leichte Waffen für die Urwaldjagd statt mit dem üblichen zweieinhalbfach Zielfernrohr mit Single-Point-Gerät auszustatten? Bei den Forschungsreisen des Verfassers wurden etwa 60% aller Schüsse auf Entfernung zwischen 40 und 60 Meter abgegeben, die übrigen aber mit den gleichen Waffen auf 100 bis 150 Meter und zwar auf kleine Ziele, besonders auf Enten, Hokkohühner und Affen in hohen Bäumen.

Auf den Ausgang der Feldversuche, die noch in diesem Jahr anlaufen sollen, darf man gespannt sein. Inzwischen werden erste Versuche in Europa durchgeführt, mit folgendem Ergebnis: für rasches Schießen auf Entfernungen unter 80 Metern ist das Single-Point-Gerät geeignet. Beim Schießen auf weitere Entfernungen bietet es jedoch sicher keinen Ersatz für die herkömmlichen Zielfernrohre.

Tropenschäfte

Holzschäfte bedürfen in den Tropen, besonders in den feucht-heißen Gebieten einer Pflege, die kaum weniger Aufwand erfordert, als der Korrosionsschutz der Metallteile von Waffen. Elegante Jagdschäfte sind obendrein noch verhälnismäßig empfindlich gegen mechanische Beschädigung, mehr jedenfalls als „plumpe" Militärschäfte älterer Jahrgänge. Als Lösung des Problems erwarten beachtenswert viele Interessenten den Kunststoffschaft, der sich sicher auch in naher Zukunft bei Zivilwaffen durchsetzen wird. Hoffentlich ist bis dahin die Frage der Beständigkeit des Werkstoffs gegen Insektenschutzöle gelöst, sei es durch eine schützende Oberflächenbehandlung oder durch andere Maßnahmen.

Kürzlich wieder in Erinnerung gekommen sind die ausgezeichneten Erfahrungen mit Schichtholzschäften, die ehedem einmal als schäbiger Ersatz für Nußbaumholz galten – ehe sie dann ihre überlegene Widerstandsfähigkeit bewiesen. Es wird eben die Frage geprüft, ob Schichtholz in der gleichen Qualität wie es während des letzten Krieges für Schäfte des Karabiners 98 K verwendet wurde, heute noch lieferbar ist und ob es handwerklich von Büchsenmachern bearbeitet werden kann.

Faustfeuerwaffen, besonders Revolver

Bei Erörterungen über Faustfeuerwaffen für die Ausrüstung von Tropenunternehmungen ist es besonders schwer, – oft sogar unmöglich – echte Gesichtspunkte von nicht eingestandenen modischen Wünschen zu unterscheiden. Fast jeder, der mit dem Problem in Berührung kommt, bringt seine vorgefaßte Meinung mit, mag sie nun aus einer früheren Soldatenzeit oder aus Wildwestromanen herstammen. Meistens werden die anfallenden Fragen eifrig besprochen. Jeder verteidigt seine Meinung. Selten gibt es Interessenten, die nach wirklichen Bedürfnissen fragen und womöglich noch an das Gewicht der Waffe – die man womöglich einmal dauernd mit sich führen muß – oder an den Anschaffungspreis denken.

Wer Revolver liebt, benutzt sie weiter – oder befürwortet sie wenigstens. Man bleibt bei den altbewährten Fabrikaten und auch bei den altbewährten Kalibern. Für neue Patronen gibt es in dem hier betrachteten Interessentenkreis wenig Bedarf. Man nimmt sie meist gar nicht zur Kenntnis. Erst in jüngster Zeit scheint sich hier eine Änderung abzuzeichnen. Zuletzt im Gespräch waren die neuen Revolver der Firma Sauer & Sohn, besonders das einfachste Modell. Soll man dieses womöglich zu einer Art Standard-Waffe machen, in einer Sonderausführung mit matter Oberfläche? Der Vorschlag kam hier u.a. auch aus ganz nüchternen Erwägungen: einfachere Revoler sind leichter zu pflegen und haben normalerweise eine lange Lebensdauer. Ihre Handhabung ist einfach. Man kann also notfalls neues Wachpersonal rasch im Umgang damit ausbilden. Dazu kam noch ein anderer Gesichtspunkt, der sich leider als falsch herausstellte: wenn eine Waffe verloren ging, so bedeutete das keinen allzugroßen Verlust in finanzieller Hinsicht. So glaubte man zum damaligen Zeitpunkt. Inzwischen hat es sich herausgestellt, daß die Preise auch für einfachere Revolvermodelle keineswegs billig sind, daß sie größtenteils sogar über denen vergleichbarer Pistolenmodelle liegen.

Ein administrativer Grund wurde ebenfalls noch zugunsten des Revolvers angeführt: Pistolen größerer Kaliber fallen in vielen Ländern unter besondere Kontrolle, während Revolver mehr oder weniger frei sind.

Pistolen

Bei Selbstladepistolen dreht sich das Gespräch heute hauptsächlich um das günstigste bzw. um das wirklich notwendige Kaliber. Hinsichtlich der Konstruktion sind die Forderungen fast einheitlich: Spannabzug und außenliegender Hahn. Daß diese Konstruktion ein Optimum darstellt, räumen auch Interessenten ein, die persönlich aus Gewohnheit oder Liebe anders konstruierte Faustfeuerwaffen führen.

Cal. 9 mm Parabellum liegt in der Gunst der Fachleute nach wie vor an der Spitze: „es genügt!". Durchschlagskraft und Stopping-power liegen in einem ausgewogenen Verhältnis. Allerdings fehlen auch nicht die Stimmen, die für ein größeres Kaliber, für eine stärkere Patrone plädieren. Die kürzliche Veröffentlichung über die neue „stärkste Selbstladepistole der Welt", die .44 Magnum Auto von Jeff Cooper ließ alte Wünsche wieder wach werden und prompt erinnerte man sich auch wieder an die früheren Vorschläge von Diblik (1966), dessen Lösung dem eigenen Wunschdenken noch mehr entspricht.

Preisliche Erwägungen dämpfen meist die Begeisterung. Geldgeber haben selten Verständnis dafür, daß eine „kleine Pistole" mehr kostet, als ein Schnellfeuergewehr.

Fast immer enden die Gespräche über Pistolen wieder bei der Walther P 38. Sie liegt in Bezug auf ihre allgemeine Beliebtheit nach wie vor an der Spitze. Man nahm mit Befriedigung zur Kenntnis, daß es eine neue „verstärkte" Ausführung gibt, mit welcher auch die derzeitigen Militärpatronen cal. 9 mm Para bedenkenlos in Mengen über

5000 Schuß verfeuert werden können. Möglicherweise am „alten Modell" auftretende Defekte bei entsprechenden Beanspruchungen hatte man zwar selbst nie erlebt, aber es war umso mehr davon gesprochen worden. Flüsterparolen beeinflußten auch in den Tropenländern die Meinung und die „Küstenklatschwelle" kann gefährlich sein – manchmal allerdings auch wieder nützlich ...
Es gibt weiterhin – nicht nur in den Tropenländern – viele Interessenten, die laut nach einer P 38 mit Stahlrahmen verlangen, weil ihnen Aluminium zu schwach erscheint. Zu ihrer Beruhigung: auf besonderen Wunsch gibt es auch P 38 mit Stahlrahmen zu kaufen. Lauter noch erschallte der Ruf nach einer Kommando-P 38 „mit längerem Lauf". Schade, daß die Zahl der Interessenten bedeutend unter Zehntausend liegt – und erst dann, wenn entsprechende Stückzahlen infrage kämen, würde die Sache für den Hersteller interessant. Ob es eines Tages dazu kommt, bleibt abzuwarten. Auf die diesbezüglichen Vorhersagen, besonders soweit sich diese auf „Umwälzende Neuentwicklungen" beziehen, kann an dieser Stelle noch nicht eingegangen werden.
Alles kommt einmal wieder: Verlangt werden gelegentlich für die P 38 Griffschalen aus Holz, denn an solchen aus Kunststoff klebt der Schütze fest, wenn seine Hand mit Insektenschutzöl eingeschmiert ist. Griffschalen aus Holz gibt es im Handel. Leider sind sie sehr teuer. Vielleicht kann man die Kunststoffgriffschalen durch Lacküberzüge gegen lösungsmittelhaltige Insektenschutzöle beständig machen, aber vielleicht sind, bis das ausprobiert ist, Griffschalen aus echtem Holz so aktuell geworden, daß man gar nichts anderes mehr will. Launisch ist die Mode, auch im Waffengeschäft. Es könnte auch vorkommen, daß man sich wieder für „griffige" Kunststoffschalen begeistert, wer weiß!

Zur Frage der Kleinkaliberpistole

Einer Betrachtung wert sind die in den letzten Jahren mehrfach geführten Gespräche über Pistolen cal. 22 lrf. Verhältnismäßig viele Interessenten vertreten die Ansicht, daß die Patrone für Verteidigungszwecke reicht – im allgemeinen wenigstens. Zum verdeckten Tragen sind die Waffen besser geeignet, als großkalibrige Pistolen. Die zugehörige Munition ist an allen Arbeitsplätzen ohnehin für jagdliche Zwecke vorhanden. Liebenswert ist schließlich noch die Eigenschaft, daß der Knall des Schusses nicht allzu laut ist und daher nicht allzu weit gehört wird. Das kann bei der Jagd, z.B. auf Affen, sehr nützlich sein.
Bezüglich der Munition muß allerdings eine Einschränkung gemacht werden: die derzeitig handelsüblichen Hohlkopfgeschosse können aus Pistolen nicht verschossen werden. Es gibt Spießer. Man kann also höchstens eine erste Patrone mit Hohlkopfgeschoß von Hand laden, muß das Magazin aber dann mit normaler Munition füllen. Erinnert sei hier noch einmal an das Problem des Einwanderns von Waffenöl an die Patrone, die sich im Lauf befindet.

Waffen für Mini-Schrot

Bei zoologischen Forschungsexpeditionen spielen Waffen zum Abschuß von kleinen Vögeln, Säugetieren und Reptilien eine wichtige Rolle. Benötigt wird hier ganz feiner Schrot, in Europa gebräuchlich nur in Gartenflintchen zur Schädlingsbekämpfung.
Es gibt unzählige Modelle, bei den meisten ist wohl der niedrige Preis die vorherrschende gute Eigenschaft. Man kann sie also zum „Verbrauchtsmaterial" rechnen, welches bei einer gewissen Einsatzzeit abgeschrieben wird.
Erfahrungen mit Schrotpistolen haben gezeigt, daß diese für zoologische Jagd auf Kleingetier viel nützlicher sind, als Flinten, deren Mitführen einen zu großen Kraftaufwand erfordert. Aufgrund dieses Umstands wurde angeregt, eine gute, womöglich zwei- oder gar dreiläufige Kipplaufpistole zu entwickeln, in einer Konstruktion für lange Lebensdauer. Man darf wünschen, daß sich ein Waffenhersteller dieses Vorschlags annimmt – obwohl der eigentliche Interessentenkreis nicht gerade groß ist.

Luftgewehre im Tropeneinsatz

Im Jahre 1967 wurde im Auftraggeberkreis des Verfassers die Frage aufgeworfen, ob man bei Expeditionen auch Luftbüchsen einsetzen könne. Für Forschungsreisende, welche museales Material sammeln, sind nämlich in vielen Fällen Kleinkalibergewehre und Schrotflinten ungeeignet. Die Jagdbeute wird mehr oder weniger stark zerfetzt



Abb. 22: Ein erfolgreicher Nachtjäger: der Indianerjunge Mikäimo, der ein Jakave mit der Luftbüchse schoß.

und eignet sich dann nicht mehr zur Konservierung für wissenschaftliche Zwecke. Die Firma DIANA-Werk baute auf Vorschlag des Verfassers in dankenswerter Weise eine Spezialausführung ihres Modells 50 mit Jagdvisier und matter Oberfläche (Abb. 22). Das Muster war ausgewählt worden wegen seiner robusten Eigenschaften, besonders wegen seines feststehenden Laufes. Kipplaufbüchsen, obwohl hinsichtlich ihrer Energie, d. h. ihres erzeugten Luftdruckes, etwas stärker, weil das Geschoß von Hand eingeführt wird, gelten als nicht genügend stabil für den Feldeinsatz.
Die praktischen Erfahrungen mit der genannten Luftbüchse waren gut, wenngleich auch ganz anders, als man erwartet hatte: die Geschoßwirkung war unerwartet stark. Kleine Vögel wurden so zerfetzt, daß sie zum Ausstopfen nicht mehr zu gebrauchen waren. Bei etwas größeren Tieren war der Erfolg dagegen der gewünschte. Die Glanzleistung mit dem DIANA 50 vollbrachte ein Indianerjunge: er schoß abends am Ufer des Citare-Flusses ein Krokodil, zwar aus kürzester Entfernung, aber immerhin!
Die wertvollsten Dienste leistete das DIANA-Gewehr bei der Ausbildung der Indianer im Umgang mit Zielfernrohr-Kugelwaffen. Der hohe Verbrauch an Luftgewehrkugeln war zwar recht aufwendig, aber doch billiger als Übungsschießen mit Kleinkalibermunition. Beanstandet wurde von den Indianerschützen die konventionelle Form des Schaftes. Sie wünschten sich einen Schaft mit Pistolengriff . . .

Umstritten: die Patrone cal. .22 Magnum

In jüngster Zeit findet die Patrone cal. .22 Magnum mehr und mehr Interesse, aber auch einige heftige Gegner. Sicher wirksamer als die Patrone .22 lrf und doch nicht sehr viel schwerer! lautet die Beurteilung. Für die Verwendung in der Tropenjagd bieten sich daher interessante Möglichkeiten. Die wesentlichen Nachteile sind allerdings die gleichen: es fehlt die Öldichte und damit die Feuchtigkeitsdichte.
Man könnte daran denken, die Patrone .22 Magnum als Standard-Patrone einzusetzen, anstelle der Patrone .22 lrf, sobald es entsprechende halbautomatische Gewehre gibt, d.h. wirklich gut durchkonstruierte Waffen mit zuverlässiger Konstruktion und ausreichender Lebensdauer.
Sehr brauchbar dürfte die Patrone cal. .22 Magnum auch in Revolvern sein. Die Wirkung reicht zumindest für Verteidigungszwecke in den meisten Fällen aus.
Zwei Tropenjäger planen derzeitig Versuche, Revolver cal. .22 Magnum auch für die Jagd auf Kleintiere, z.B. während der Nacht mit dem Handscheinwerfer an Flußufern, zu erproben. Auf das Ergebnis dieses Versuchs darf man gespannt sein.

Die Patrone cal. 4,6 mm x 36 (CETME)

Im Januar 1968 wurden erste Berichte über eine neue „Kleinkaliberpatrone für militärische Zwecke" verfügbar, zuerst im stets gut informierten Österreich, wenig später in Holland. Ausführliche Zeichnungen mit Unterlagen kamen dann dem Vernehmen nach „irgendwie aus dem Osten". Unter dem Siegel strengster Verschwiegenheit erlangte die Patrone rund um die Welt Vorschußlorbeeren. Sie stellte in Bezug auf Beliebtheit die bis dahin an erster Stelle stehende Patrone .223 weit in den Hintergrund. Durch Sammlerkanäle bekam man bald Handmuster, delaborierte und auch scharfe.

Im Interessenkreis Tropenwaffen wurde der neuen CETME-Patrone vom ersten Augenblick an große Aufmerksamkeit entgegengebracht. Leichter als die Vietnam-Wunderpatrone .223, und womöglich noch wirksamer als diese, schien sie am ehesten für eine Universal-Tropenwaffe geeignet.

In den Berichten über die CETME-Patrone cal. 4,6 mm x 36 wurden eine Reihe von Angaben gemacht, welche genau dem Wunschdenken des Interessentenkreises Tropenwaffen entsprach: wirksame Reichweite 300 Meter, Hartgeschoß mit löffelförmig gekehlter Spitze und Torkeleffekt. Dazu kam als besonders geschätzter Vorzug gegenüber der Patrone cal. .223 ein erheblich geringeres Gewicht; statt 200 Patronen .223 = 2 ½ Kilo Gewicht kann man 300 Stück CETME 4,6 mm x 36 mitnehmen.
Mit dem Bekanntwerden der Patrone tauchte die Frage nach der darauf zugeschnittenen Waffe auf. Die Konservativen wünschten sich einen M-1 oder sogar ein Repetiergewehr „lediglich mit zehn-Schuß-Magazin". Die Progressisten dachten an eine halbautomatische Klappschaftwaffe, ähnlich der allerseits begehrten Armalite AR-18. Inzwischen wurden Unterlagen über das „Sturmgewehr HK 36" verfügbar, eben über die Waffe, welche für die neue Patrone entwickelt wurde. Es war natürlich nicht möglich, Muster für Versuche zu bekommen.

Korrosionsbeständigkeit ungelöst

Noch ein Problem wird immer wieder in Gesprächen behandelt: die Korrosionsbeständigkeit von Stahlteilen bei Waffen. Laut wird darüber geklagt, daß noch immer keine brauchbare Lösung gefunden ist. Die Verwendung von rostfreiem Stahl kommt praktisch nicht infrage. Das einzige handelsübliche Erzeugnis aus diesem Werkstoff, nämlich der Revolver von Smith & Wesson, Modell Chief-Special, stainless, cal. 38 S & W Special, ist preislich so teuer, daß er als Gebrauchswaffe für Unternehmen in den Tropen nicht infrage kommt. Außerdem gibt es dieses Modell nur mit kurzem Lauf und in den Tropen wünscht man im allgemeinen der besseren Visierung halber lange Läufe.
Von einzelnen Liebhabern mit entsprechenden Geldmitteln und entsprechenden technischen Einrichtungen wurden handwerklich Schrotflinten aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Hier gab es Schwierigkeiten mit der Oberflächenbehandlung der äußeren Metallteile. Es kam zwar nicht auf Korrosionsschutz an, aber auf Dunkelfärbung: spiegelglänzende Oberflächen taugen nicht für Gebrauchswaffen!
Über die Pflege und die Korrosionsschutzkonservierung der inneren Teile von Waffen im Tropeneinsatz herrscht beim Interessentenkreis Einigkeit: Es bleibt bei der Anwendung von Waffenöl. Spitzenfavorit ist nach wie vor Ballistol-Klever, wobei Konfektionierung in Sprühflaschen der einfachen und schnellen Anwendbarkeit halber bevorzugt wird.
Für die äußeren Metallteile sucht man nach anderen Mitteln und zwar nach solchen, welche „länger halten", d.h. deren Wirksamkeit auch beim dauernden Einsatz der Waffe längere Zeit anhält. Die einzelnen Versuche auf diesem Gebiet zu behandeln würde über den Rahmen einer Zeitschriftenveröffentlichung hinausgehen. Am meisten zu versprechen scheint die Anwendung von pastösen Schutzmitteln auf rauhen Oberflächen. Es fehlen jedoch noch die praktischen Erfahrungen.
Noch nicht abzusehen ist das Ergebnis von Versuchen mit Kunststoffbeschichtungen. Eine Ausnahme, die man wohl schon als abgeschlossene Entwicklung betrachten darf, ist die Kunststoffbeschichtung von Zielfernrohrgehäusen, die dadurch eine erfreuliche Beständigkeit nicht nur gegen Feuchtigkeit sondern auch gegen Körperschweiß erhalten.

Schlußbetrachtung

Die Wünsche des betrachteten Interessentenkreises Tropenwaffen konzentrieren sich in erster Linie auf leichte Zielfernrohrgewehre, möglichst Halbautomaten. Hier wird eine unmittelbare Beteiligung an Entwicklungsarbeiten angestrebt. Gelegentlich werden auch eigene Entwicklungen von finanzkräftigen Interessenten in Auftrag gegeben. Ein derartiges Vorgehen ist notwendig, weil von den auf dem Weltmarkt angebotenen Zivilwaffen tatsächlich nicht eine den besonderen Bedürfnissen entspricht. Bei den wenigen in Betracht kommenden Militärwaffen sind ebenfalls Änderungen notwendig.
Ungleich geringer als auf dem Gebiet der leichten Gewehre ist die Aktivität bezüglich Waffen für die Großwildjagd. Man ist hier noch mit herkömmlichen Modellen ausgerüstet. So weit es um Neuanschaffungen geht – in verhältnismäßig wenigen Fällen, – ist das Repetiersystem von Steyr-Daimler-Puch (s.d.) im Gespräch, mit Kunststoffschaft.
Bei den Faustfeuerwaffen bleibt die Lage voraussichtlich weiterhin unverändert, denn es gibt sowohl bei Pistolen wie auch bei Revolvern Modelle, die den Anforderungen entsprechen, oder die leicht den einzelnen Bedürfnissen gemäß umgeändert werden können. Meist braucht nur die glatte Oberfläche durch eine matte ersetzt zu werden. Man bezieht dann die Waffen weißfertig vom Hersteller.
Der vor einigen Jahren beobachtete Zug zur Faustfeuerwaffe für die Patrone cal. .22 lrf hat merklich nachgelassen. An seiner statt kam ein Interesse für Revolver der „Mittelklasse" auf, die auch bei einigen Unternehmungen eingesetzt werden. In Anbetracht der schon erwähnten Preislage kann nicht die Rede davon sein, daß sie als „Arbeitswaffen" früher oder später ganz an die Stelle der Pistole treten.
Abschließend bleibt noch zu erwähnen, daß der Interessentenkreis Tropenwaffen z.Zt. eine Unterlage zusammenstellt, die Angaben, Zeichnungen bzw. Fotos und Erfahrungsberichte über alle in Betracht kommenden Erzeugnisse enthalten soll, also über Hand- und Faustfeuerwaffen, Zielfernrohre und Zielgeräte, Munition, schließlich noch über Pflegemittel und Waffentaschen.

Das russische Gewehr, System Mosim-Nagant, Modell 91

Im Jahre 1891 wurde in Rußland das sogenannte „Dreiliniengewehr" System Mosim-Nagant, Modell 91 im Kaliber 7,62 mm eingeführt. Die Linie war ein russisches Maß in der Länge von 2,54 mm, somit ergaben 3 Linien, also 3 x 2,54 mm = 7,62 mm. Daher auch das etwas eigenartige Kaliber.



Bild 1:

Das russische Dreiliniengewehr, Modell 91
Kaliber: 7,62 mm (7,62 x 54 Rand)
Gewicht: 4100 g
Länge: 1300 mm
Lauflänge: 800 mm
Zahl der Züge: 4
Drallrichtung: rechts
Visier: Rahmen-Treppenvisier 400-3200 Arschin
Sicherung: Drehen der Schlagbolzenmutter nach links
Magazin: Mittelschaftsmagazin
Patronen: 5 mit Ladestreifen (Rahmen)
Verschluß: Zylinderschloß



Bild 2: Verschluß des Gewehr 91

Der Konstrukteur Sergej Iwanowitsch Mosim, Oberst in der russischen Armee, wurde am 5. Mai 1849 in Ramon bei Woronesch geboren. Im Jahre 1872 wurde er in die Artillerieakademie aufgenommen und danach in die Staatliche Waffenfabrik Tula. Bereits nach einem Jahr wurde er zum Leiter der Werkzeugmacherei ernannt. In dieser Eigenschaft konstruierte er verschiedene Magazintypen und Mehrladegewehre. Er starb am 8. Februar 1902 in Sestrorezk.
Seine bekannteste Konstruktion war das Modell 91, welches aber ein Magazin des Belgiers Nagant bekam und deshalb als das Modell „Mosim-Nagant" bezeichnet

wird. Es war so durchdacht konstruiert, daß es bis zum Ende des II. Weltkrieges, mit wenigen Änderungen, eingesetzt wurde. Ja sogar heute noch ist es in einigen Staaten des Ostblocks in Gebrauch.

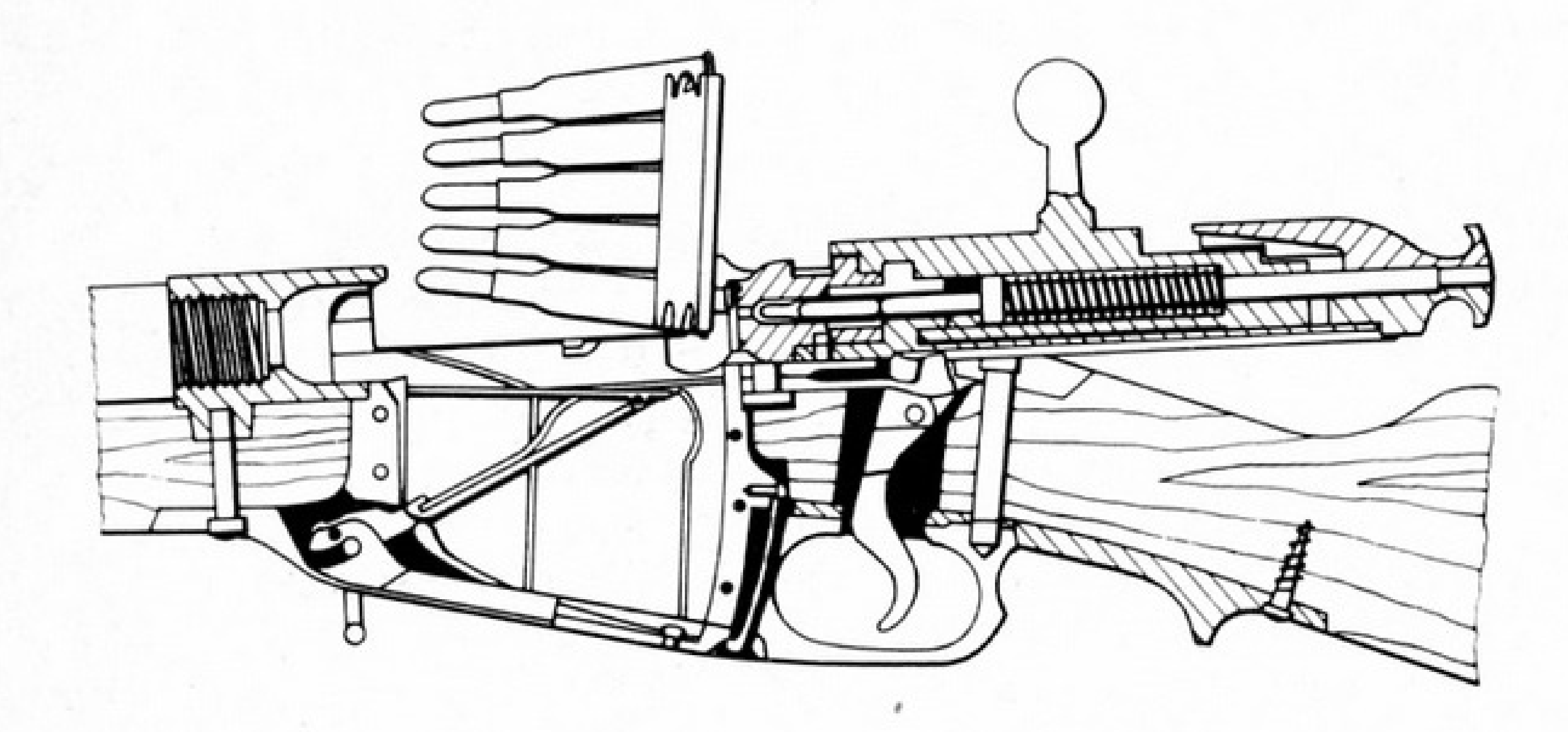


Bild 3: Verschluß im Schnitt, Patronenrahmen zum Laden aufgesetzt

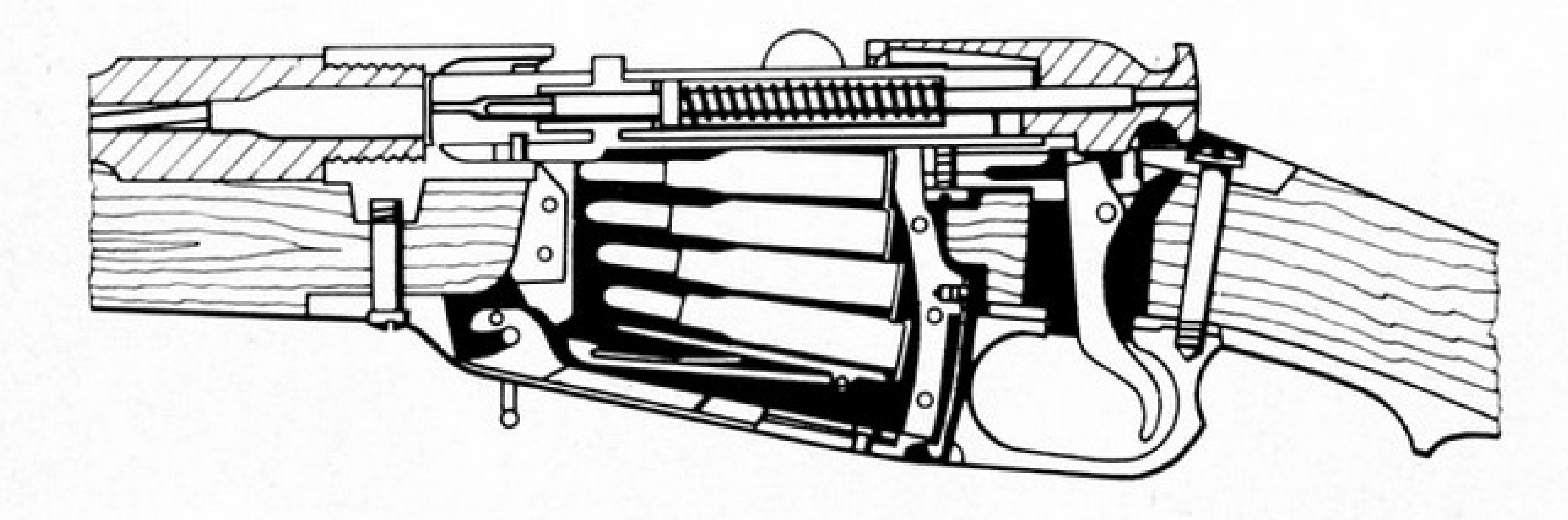


Bild 4: Verschluß im Schnitt, erste Patrone wurde abgeschossen

Das Gewehr Mod. 91 fällt in die Gruppe der Selbstlader mit Zylinderverschluß und mit abnehmbaren Verschlußkopf. Das Sichern geschieht durch Zurückziehen des Schlößchens (Schlagbolzenmutter) und drehen nach links, wo es an einer abgeflachten Stelle der Hülse festgelegt wird.
Eine zweite Eigenart dieser Konstruktion ist, daß der Magazinboden mit dem Patronenzubringer um einen Stift drehbar gelagert ist. Nach Abklappen des Bodens und Zusammendrücken des Zubringers kann dieser mitsamt dem Magazinboden aus der Achse gehoben und herausgezogen werden. (Bild 36)
Eine kleinere Version entstand mit dem Dragoner-Gewehr, Modell 91, das sich von

dem vorherigen durch Länge und Gewicht und durch die Riemenbefestigung unterschied. Außerdem war es, im Gegensatz zum Gewehr 91, mit einem Handschutz versehen.



Bild 5: Dragoner-Gewehr, Mod. 91
Gewicht: 3900 g
Länge: 1230 mm
Lauflänge: 730 mm
Visier: wie M 91

Ein echter Karabiner wurde aber erst mit dem Modell 1910 geschaffen. Er war nun wesentlich kürzer und um weitere 600 g leichter und bewährte sich bei der Reiterei ganz ausgezeichnet.

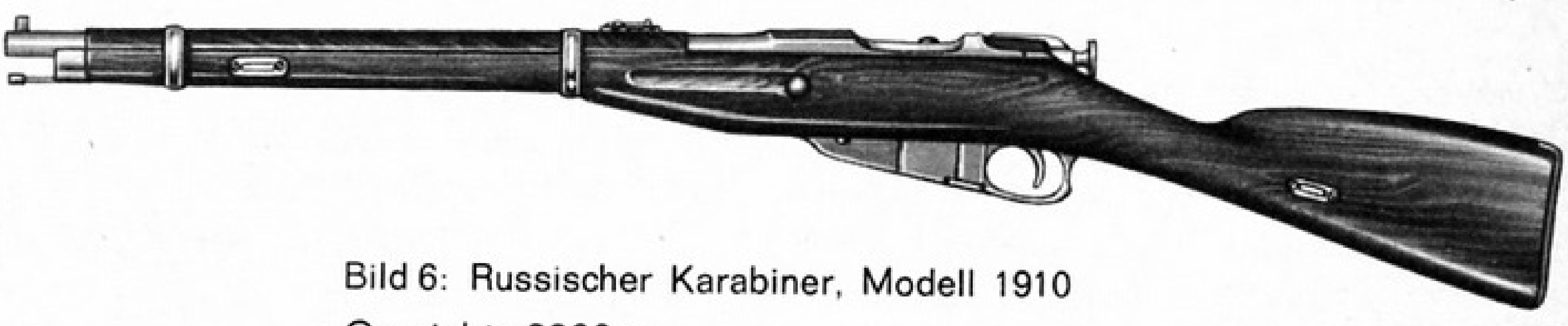


Bild 6: Russischer Karabiner, Modell 1910
Gewicht: 3300 g
Länge: 1100 mm
Lauflänge: 505 mm
Visier: Rahmenvisier von 400 bis 1900 Arschin.

Eine weitere Änderung am Modell 91 war das Anbringen einer Drahtschere im ersten Weltkrieg. Eine Konstruktion, die viel Aufsehen erregte und starke Anteilnahme in der Presse gefunden hat.
Es gab zwei Ausführungen der Drahtschere. Die erste Ausführung sehen wir auf Bild 7. Obwohl sie noch sehr primitiv gebaut war, reichte sie durchaus zum Durchzwicken des Stacheldrahtes an Sperren.
Die Schere beruhte auf der Hebelbewegung und wurde über den Lauf gestreift. Dann wurde das Bajonett aufgesteckt, das nun die Funktion des Halters zu erfüllen und ein Herunterrutschen der Schere zu verhindern hatte. Der Draht wurde zwischen die beiden Schenkel der Schere geführt und durch ein Anziehen des Gewehrs mitsamt der Schere durchgezwickt.

Diese Konstruktion hat sich aber nicht bewährt, weil die Hauptbelastung auf dem Korn ruhte, das ja die eigentliche Befestigung für das Bajonett bildete.
Deshalb hat man bei der zweiten Ausführung eine zusätzliche Befestigung angebracht. Erstens eine Muffe, die sich fest an das Bajonett fügte und zweitens eine Hülse, die über den Putzstock gesteckt wurde. Nun war also die Schere ziemlich fest mit dem Gewehr verbunden.

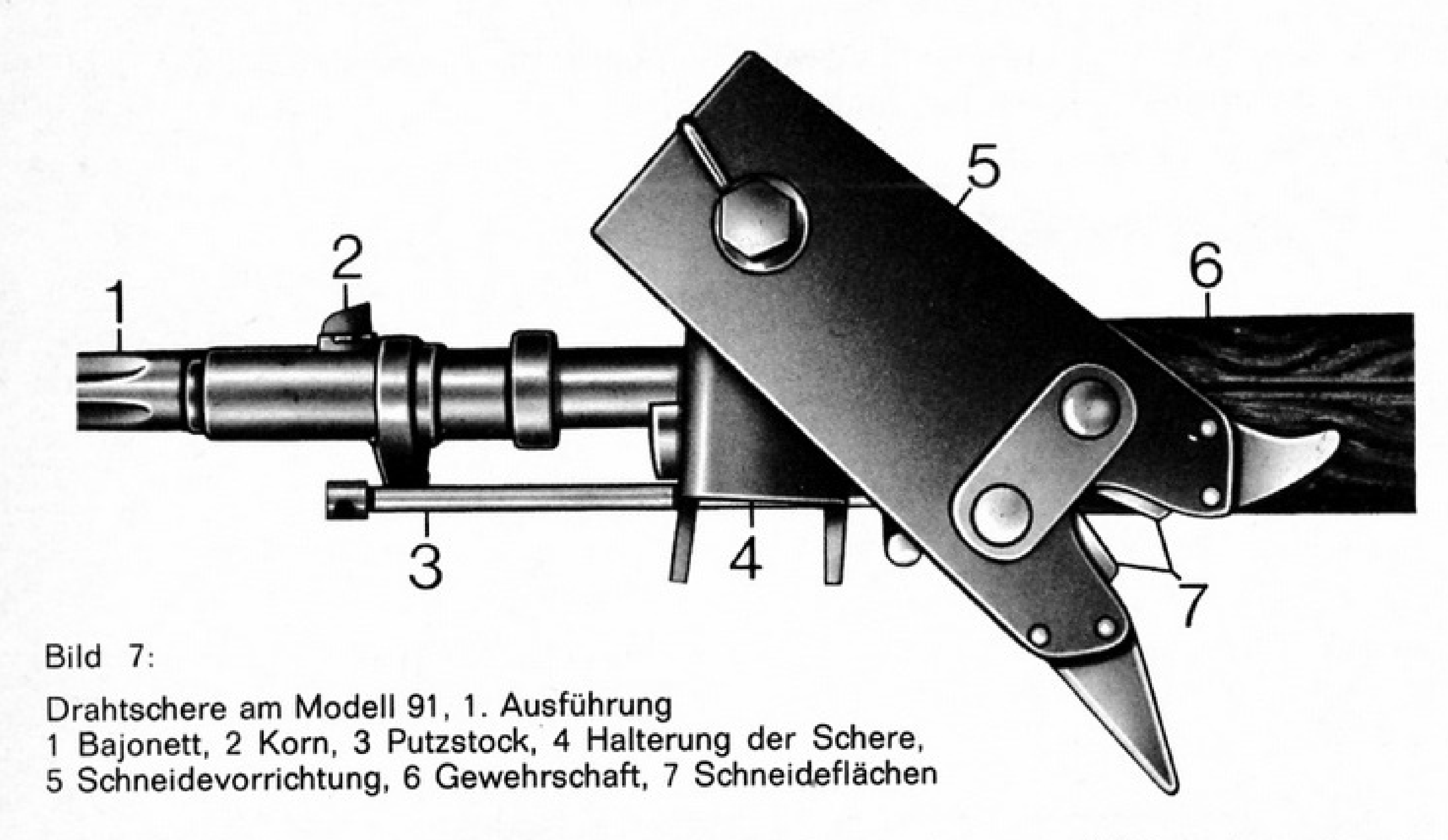


Bild 7:

Drahtschere am Modell 91, 1. Ausführung
1 Bajonett, 2 Korn, 3 Putzstock, 4 Halterung der Schere,
5 Schneidevorrichtung, 6 Gewehrschaft, 7 Schneideflächen

Auch der Gebrauch der Schere war wesentlich zuverlässiger. Während man bei der ersten Ausführung ziemlich lange nach dem Draht angeln mußte, brauchte bei der zweiten Ausführung das Gewehr nur in das Drahtgestrüpp hereingestoßen zu werden. Zog man das Gewehr nun wieder zurück, rutschte der Draht zwangsläufig, an einer Führung entlang, zwischen die beiden Schneideschenkel der Schere. (Siehe Bild 8.) Zog man nun weiter an, bewegten sich die beiden Schneideschenkel nach unten und über einen Exzenter zusammen, bis sie den Draht durchgeschnitten hatten. Auf Bild 9 sehen wir die beiden Schneideflächen im Augenblick des Durchschneidens. Zwischen den beiden Flächen muß man sich den Draht denken.

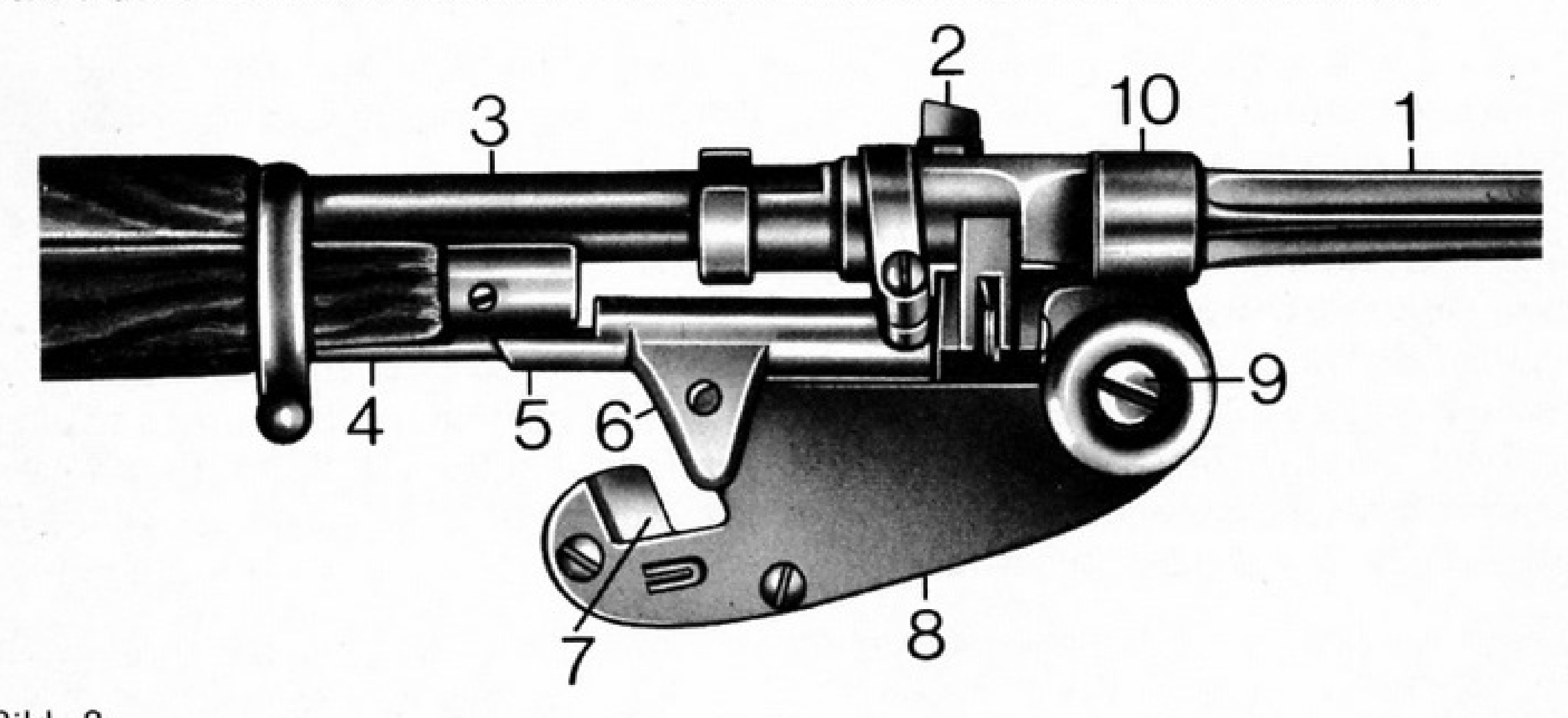


Bild 8:

Drahtschere am Modell 91, 2. Ausführung
1 Bajonett, 2 Korn, 3 Gewehrschaft, 4 Putzstock, 5 Hülse, die auf den Putzstock gesteckt ist, 6 Führung für den Draht, 7 Schneidefläche, 8 Schenkel, 9 Achse

Diese Arten von Drahtscheren haben gegenüber einer herkömmlichen Schere große Vorteile, die man jedoch nicht gleich erkennt. Erstens waren sie nicht so sperrig, zweitens konnte man aus größerer Entfernung den Draht durchschneiden, drittens brauchte man bei dieser Tätigkeit nicht das Gewehr etwa in den Schmutz zu legen und viertens hatte man schließlich stets ein schußbereites Gewehr in der Hand, was oft genug über Leben und Tod entschied.

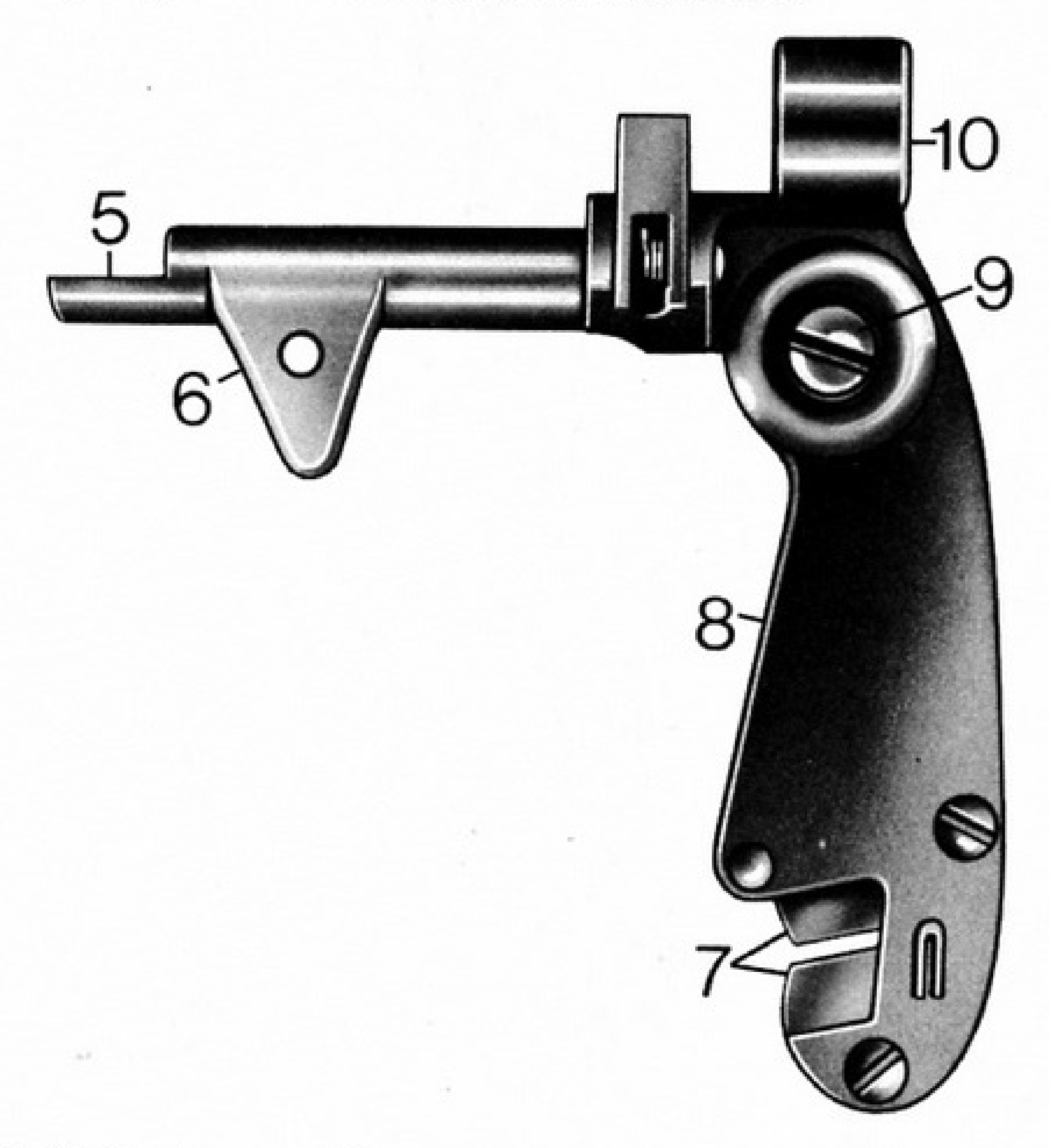


Bild 9: Drahtschere am Modell 91, 2. Ausführung, während des Schneidens

Wie man sieht, war diese Schere eine durchaus überlegte und durchkonstruierte Erfindung, die sich im Schützengrabenkrieg 1914-1918 sicher sehr gut bewährt hat. Während die bereits erwähnten drei Modelle eine Visiereinteilung nach dem alten russischen Maß Arschin (1 Arschin = 71,1 cm) hatten, wurde mit dem Modell 1924/1927 ein Kurvenvisier mit Metereinteilung von 100 bis 1000 eingeführt.

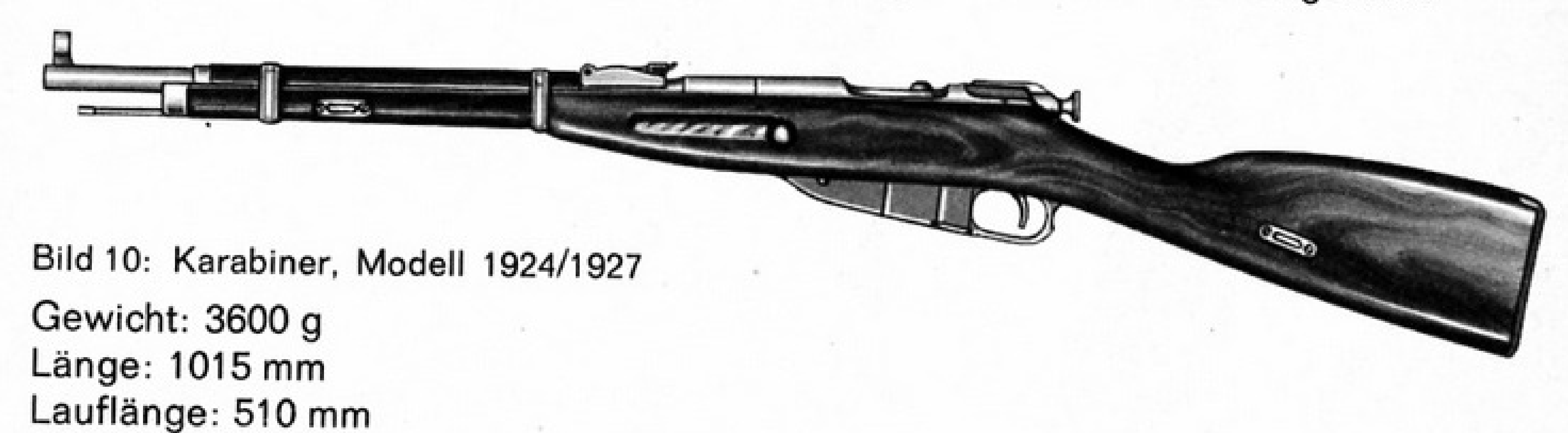


Bild 10: Karabiner, Modell 1924/1927

Gewicht: 3600 g
Länge: 1015 mm
Lauflänge: 510 mm
Visier: Kurvenvisier von 100 bis 1000 m.

In einigen Werken wird dieses Modell mit dem Gewehr 1938 verwechselt, welches aber erstens ein Selbstladegewehr war und zweitens von Tokarev konstruiert wurde. Die Selbstladegewehre werden noch in einem der nächsten Hefte beschrie-

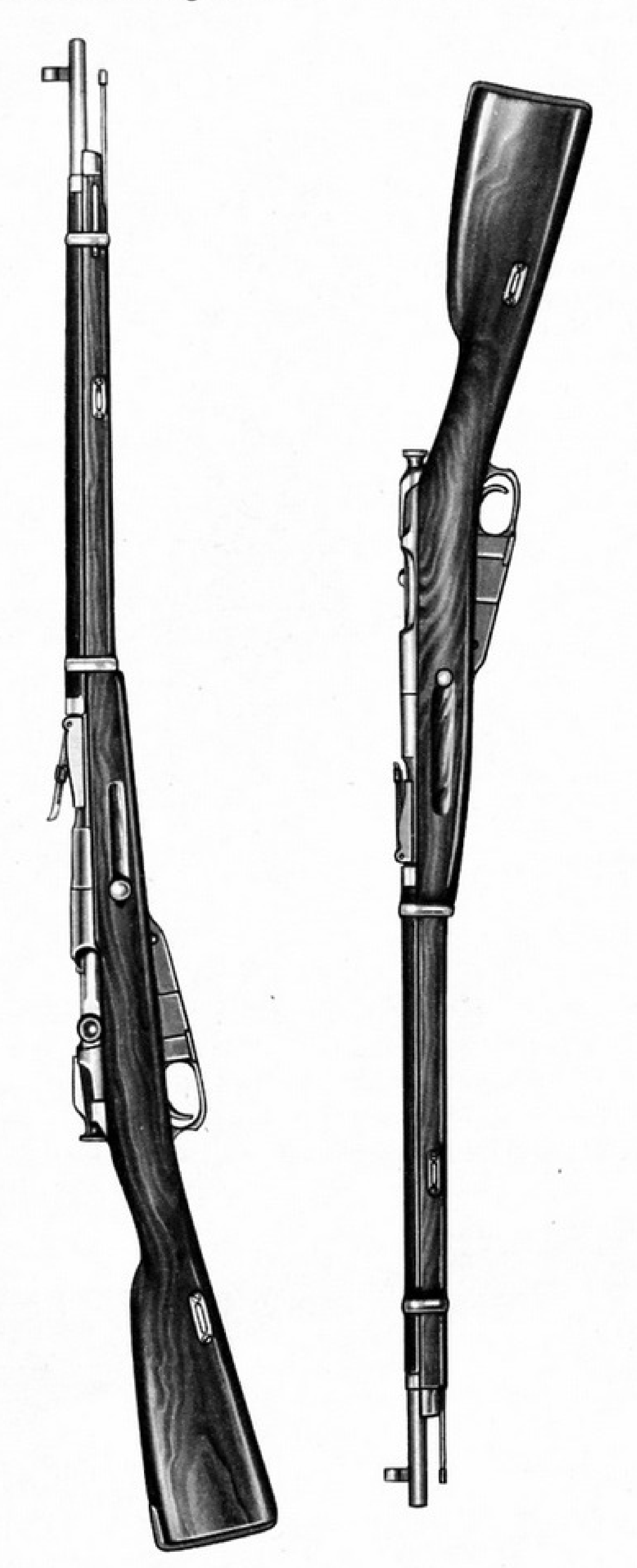


Bild 11: Das russische Gewehr, Modell 91/30
Gewicht: 3900 g
Länge: 1230 mm
Lauflänge: 730 mm
Visier: Kurvenvisier von 100 bis 2000 m.

ben werden.
Die größte Wandlung hat jedoch das darauf folgende Gewehr des gleichen Systems „Mosim-Nagant“, nämlich das Modell 91/30 durchgemacht. Auch hier hat man nun ein Kurvenvisier mit Metereinteilung gewählt. Das Interessanteste bei diesem, in riesigen Stückzahlen gefertigten und bei der gesamten sowjetischen Armee des II. Weltkrieges geführtem, Modell waren die vielseitige Einsetzbarkeit und die hierfür konstruierten Zusatzgeräte.

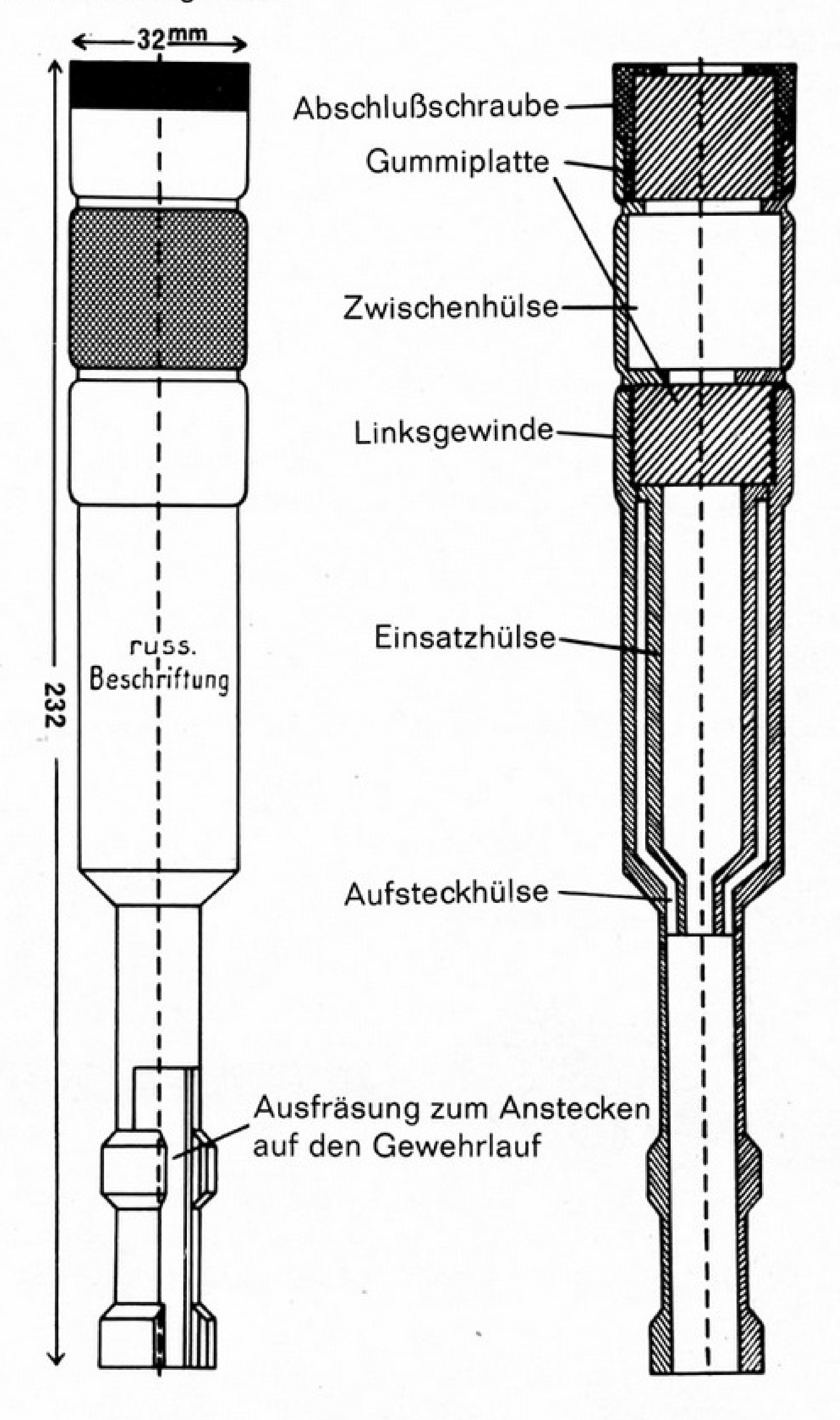


Bild 13: Schalldämpfer für Gewehr 91/30

Da war zunächst der Schalldämpfer, der ursprünglich für Spezialeinheiten konstruiert, aber später im verstärktem Umfang von Partisaneneinheiten gebraucht wurde.

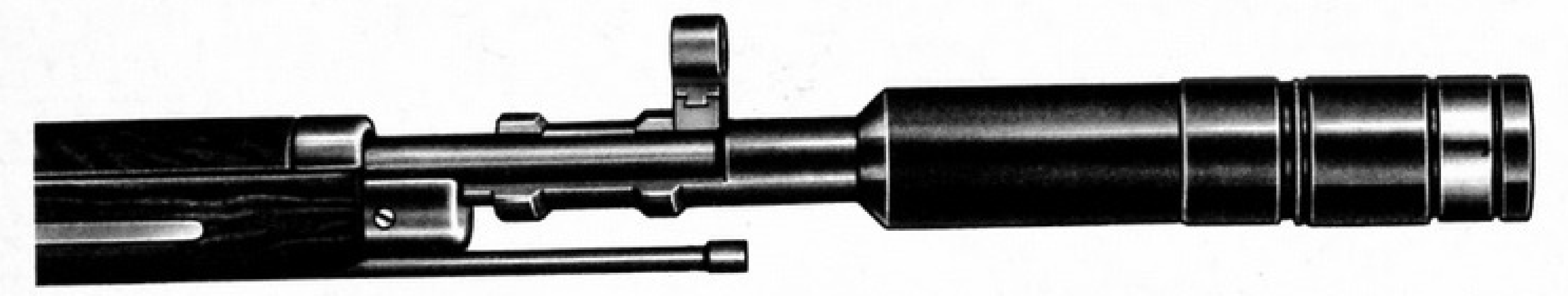


Bild 12: Gewehr 91/30 mit Schalldämpfer

Obwohl er ganz einfach gebaut wurde, war er bald zum Schrecken der Deutschen Soldaten im Rußlandkrieg geworden. Und das lag in erster Linie an der verwendeten Spezialpatrone. Mit einer Ladung von nur ca. 0,45 bis 0,5 g Pistolenpulver und einem Geschoßgewicht von 9,75 g hatte diese Patrone eine Vo von nur 260 m/s im Gegensatz von 870 m/s der Normalpatrone. Näheres über die Munition ist aus den Tafeln am Ende dieses Beitrages zu ersehen.

Der Aufbau dieses Schalldämpfers ist auf der Abbildung 13 zu erkennen. Er war aus einer Stahlhülse gefertigt, wurde wie ein Bajonett aufgesetzt und mit einer Zwischenhülse mit Linksgewinde festgelegt. Die zwei Gummiplatten hielten ca. 100 Schuß aus. Danach mußten sie ausgewechselt und der ganze Schalldämpfer gründlich gereinigt werden. Auf der Aufsteckhülse war eine Tabelle für die veränderte Visiereinstellung eingeprägt, so daß man auch mit dem Schalldämpfer sehr genau schießen konnte.
Er wog rund 500 g, hatte eine Länge von 235 mm und einen Außendurchmesser von 32 mm.
Eine weitere Version war das Zielfernrohr. Zwar hatte man dafür das sogenannte Zielfernrohrgewehr Mod. 91/30 mit gebogenem Kammerstengel konstruiert, aber man konnte das Zielfernrohr, nach einigen kleinen Änderungen auch auf das normale Gewehr Mod. 91/30 montieren.

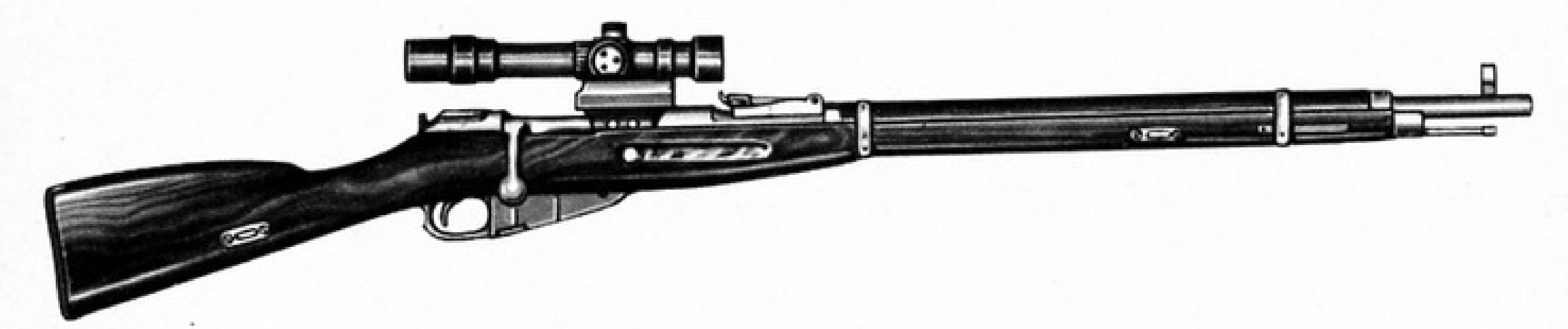


Bild 14: Das russische Scharfschützengewehr Modell 91/30

Dieses Zielfernrohr hat sich besonders bei den gefürchteten Scharfschützen (weshalb man das Gewehr auch Scharfschützengewehr nannte) und bei Partisaneneinheiten bestens bewährt. Die Schützen saßen meist in den Baumwipfeln stark

belaubter Bäume und bevor sie vom Gegner erkannt werden konnten, hatten sie bereits viel Unheil angerichtet.



Bild 15: Gewehr 91/30 mit Zielfernrohr

Ein zweites Zusatzgerät mit vernichtender Wirkung war der Schießbecher System Djakanow, Modell 1930.

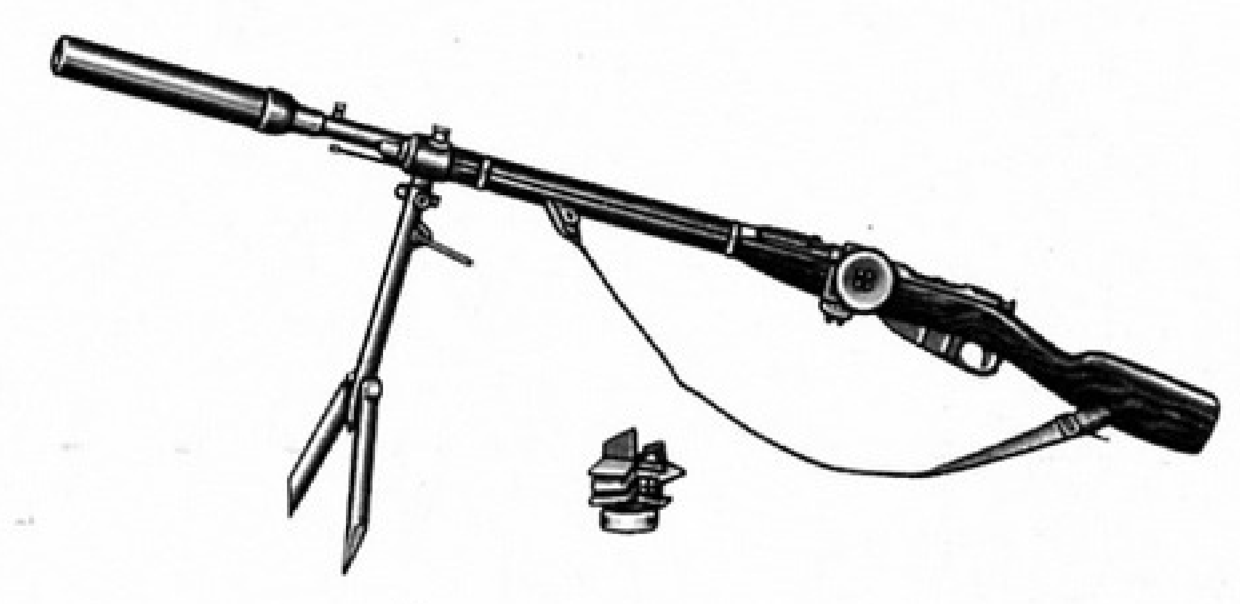


Bild 16: Gewehr 91/30 mit Schießbecher, Stütze und Zielgerät

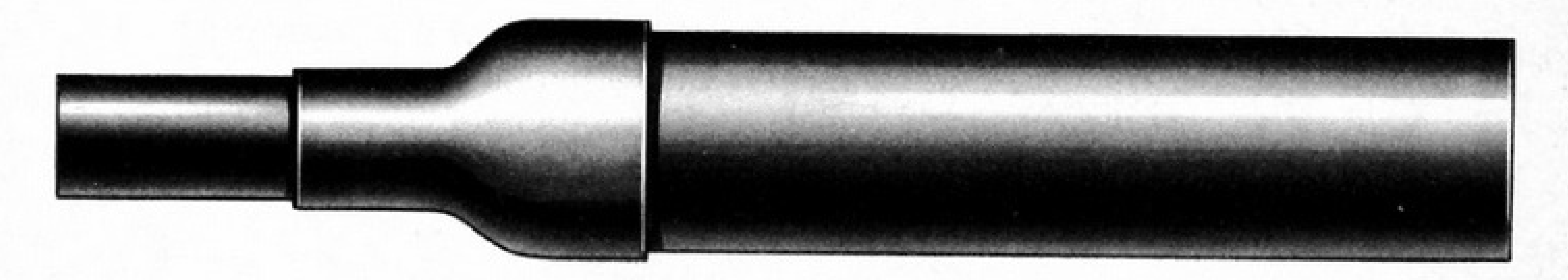


Bild 17: Der Schießbecher, Ansicht

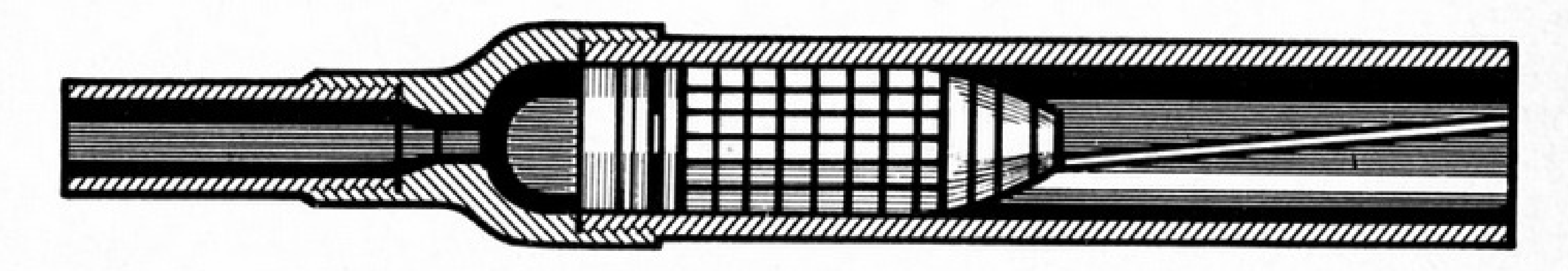
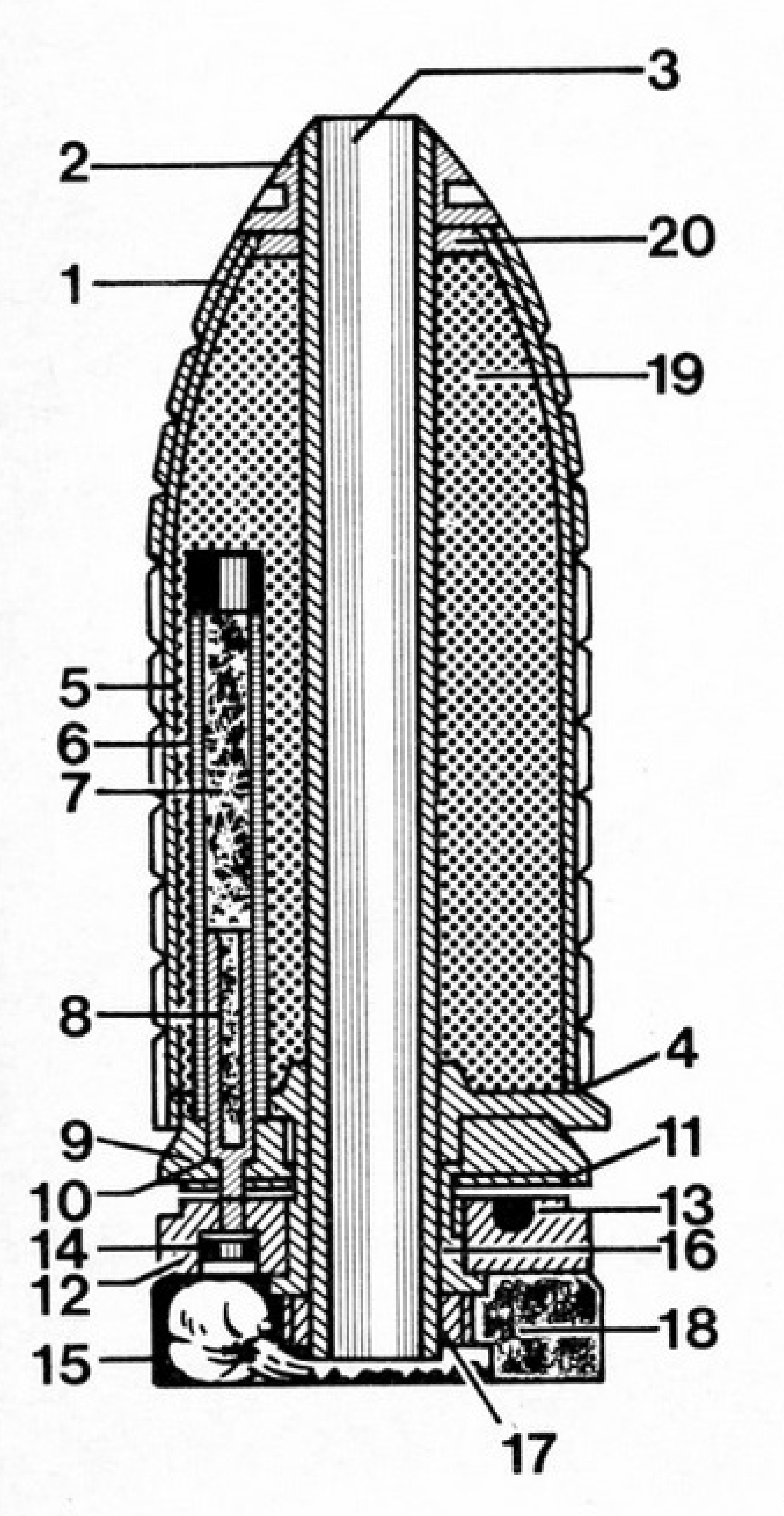


Bild 18: Schießbecher mit Granate, im Schnitt

Er wurde vorne am Lauf befestigt, konnte aber nur mit einer gesonderten Zieleinrichtung und einer zweibeinigen Stütze verwendet werden. Die zum Einsatz gelangten Gewehr-Sprenggranaten hatten aber einen so starken Rückstoß, daß man den Gewehrkolben beim Abschuß ganz fest auf den Boden abstützen mußte. (Die Granate wird bei der Munition am Ende des Beitrages beschrieben). Als Treibladung diente eine scharfe Normalpatrone.



1 Mantel
2 Geschoßspitze
3 Durchschußkanal
4 Bodenplatte mit 3 Führungswarzen
5 Kammerhülse
6 Sprengkapselhülse
7 Sprengkapselsatz
8 Verzögerungssatz
9 Brennzünderoberteil
10 Übertragungssatz
11 Stoffscheibe
12 Brennzünderunterteil
13 Brennsatz (3 - 12 sec.)
14 Anfeuerungssatz
15 Liderungsteller
16 Verbindungsmuffe
17 Klemm-Mutter (Linksgewinde)
18 Zusatzladung
19 Sprengladung
20 Klemm-Mutter

Bild 19:

Als letztes sei hier noch die Gewehr-Panzergranate erwähnt, die ebenfalls aus diesem Gewehr verschossen werden konnte. Mit einem Gesamtgewicht von 680 g konnte sie auf Entfernungen von ca. 60 m eine 30 mm Panzerplatte mit einer Plattenneigung von 60° glatt durchschlagen.
Die Gewehr-Panzergranate gab es in verschiedenen Ausführungen. Die gebräuchlichste sehen wir auf Abbildung 20. Sie wurde unter Verwendung einer Sonderkartusche (siehe Munitionstafel) und einer Zusatzzieleinrichtung verschossen.

Eisenblech 0,8 mm
Sprengladungskörper gepreßt aus 334 g granuliertem Trinitroluol
Übertragungsladung
Sprengkapsel
Punktanschweißung
Schlagbolzen aus verzinktem Eisen
Schnitt a - b
a
b

Bild 20 Gewehr-Panzergranate im Schnitt

Als Seitenwaffe für die Gewehre System Mosim-Nagant diente zunächst das Bajonett Modell 1891.

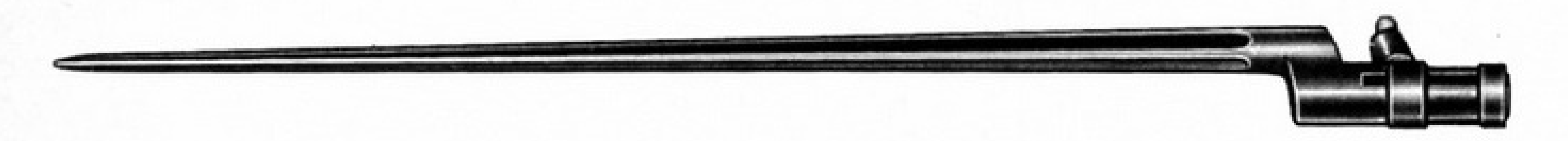


Bild 21: Bajonett, Modell 1891

Es hatte eine Gesamtlänge von 500 mm, die Klinge war stilettartig, mit 4 Hohlkehlen versehen, und es hatte eine abgewinkelte Lauftülle. Befestigt wurde es durch einen Festlegering.
Das Bajonett Modell 1891/1930 unterschied sich lediglich durch die Befestigung mittels eines gefederten Druckstücks.

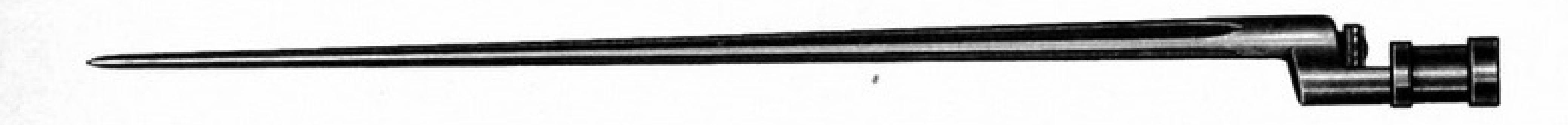


Bild 22: Bajonett, Modell 1891/1930

Das Seitengewehr 1942 dagegen hatte eine einschneidige Klinge mit Hohlkehle und einer Spitze in der Mitte. Die abgewinkelte Lauftülle hatte einen Druckstift zum Anbringen des Seitengewehrs hinter dem Korn.

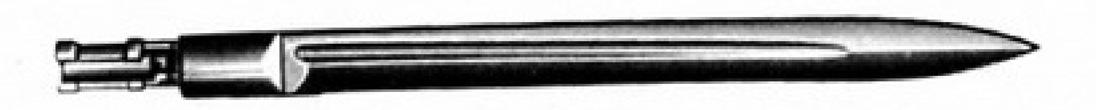


Bild 23: Seitengewehr, Modell 1942

Die Gesamtlänge betrug 435 mm und das Gewicht 390 g.

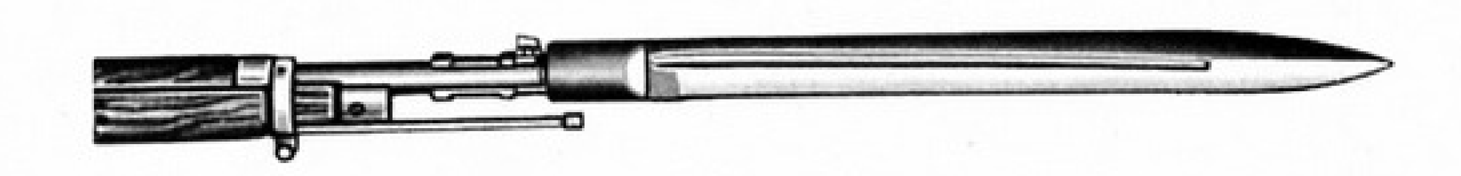


Bild 24: Seitengewehr, Modell 1942, aufgesteckt

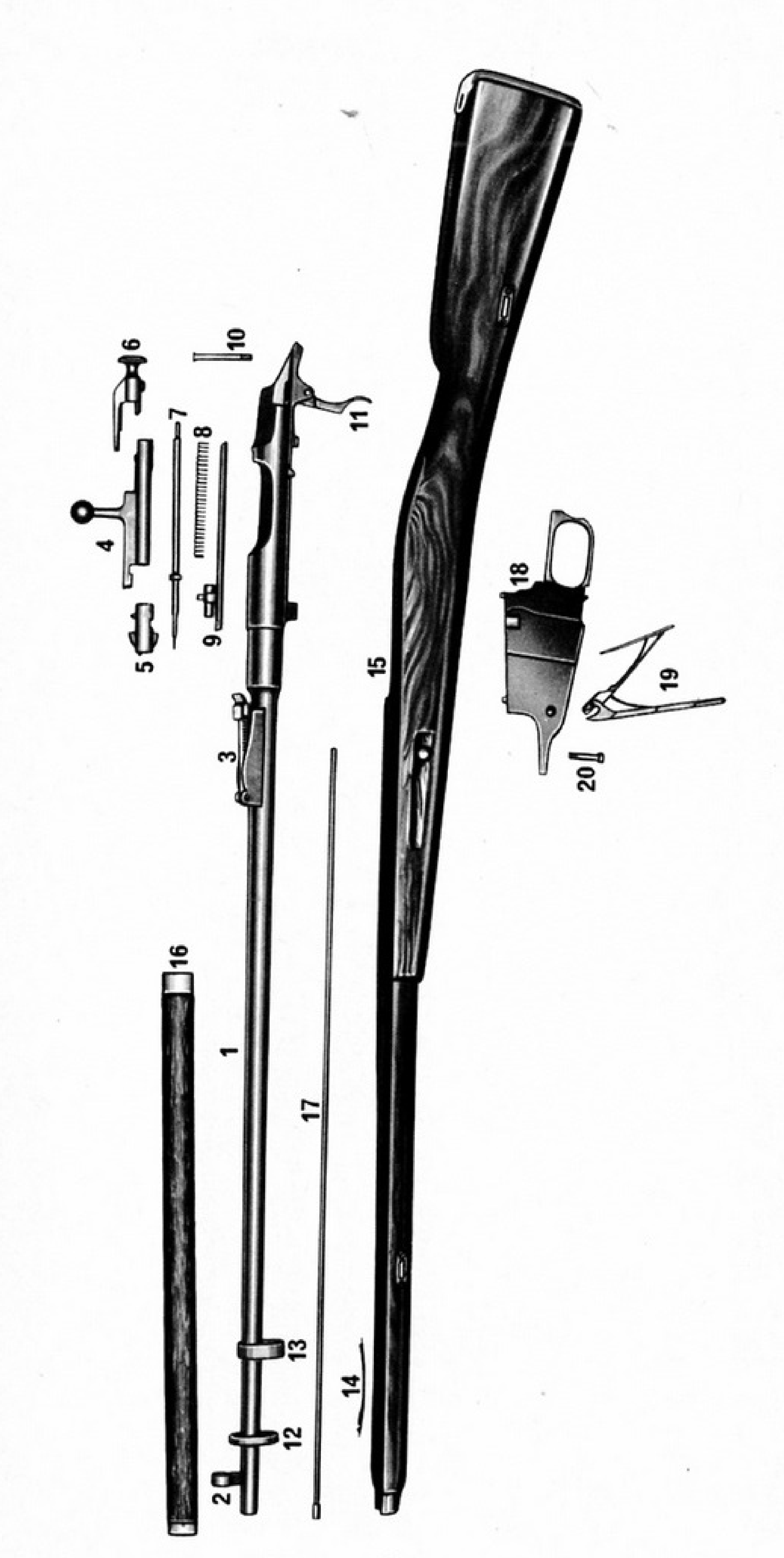


Bild 25: Das Gewehr 91/30 und seine Teile
1 Lauf, 2 Korn, 3 Visier, 4 Kammer mit Stengel, 5 Verschlußkopf, 6 Schlagbolzenmutter (Schlößchen), 7 Schlagbolzen, 8 Schlagbolzenfeder, 9 Gleitschiene, 10 Halteschraube, 11 Abzug, 12 Oberring, 13 Unterring, 14 Feder für Oberring, 15 Schaft, 16 Handschutz, 17 Stock, 18 Magazinkasten, 19 Magazinboden mit Zubringer, 20 Magazinkasten-Schraube.

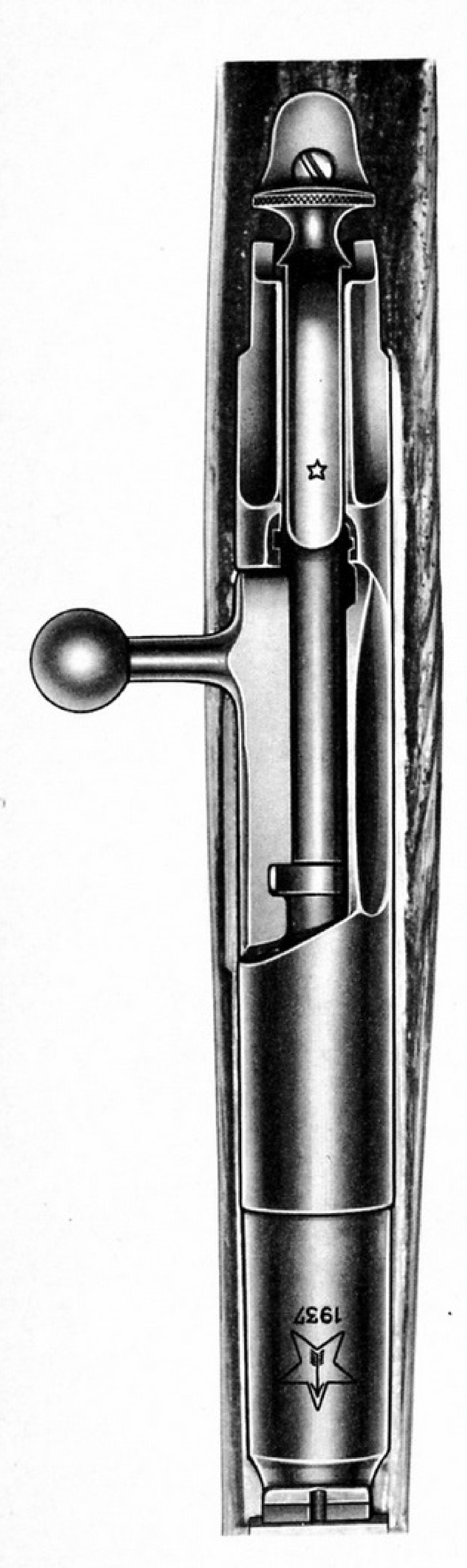


Bild 26: Schloß und Hülse, von oben

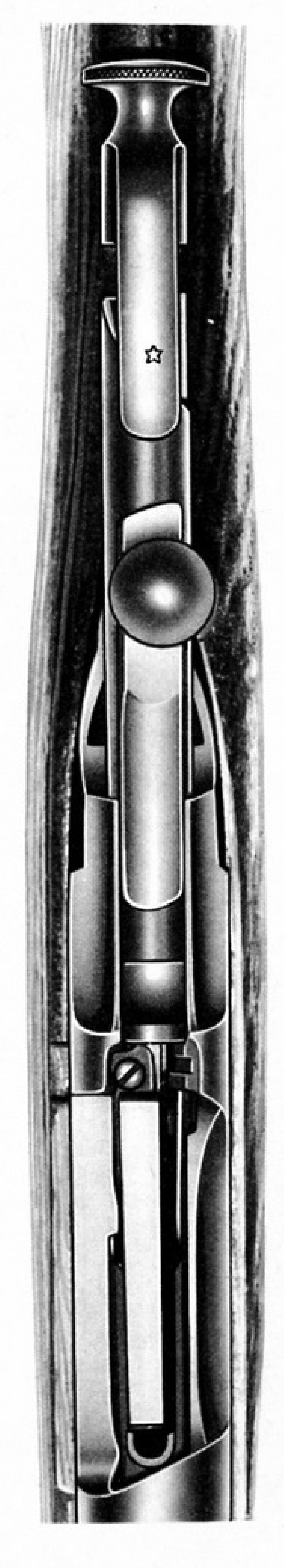


Bild 27: Verschluß geöffnet

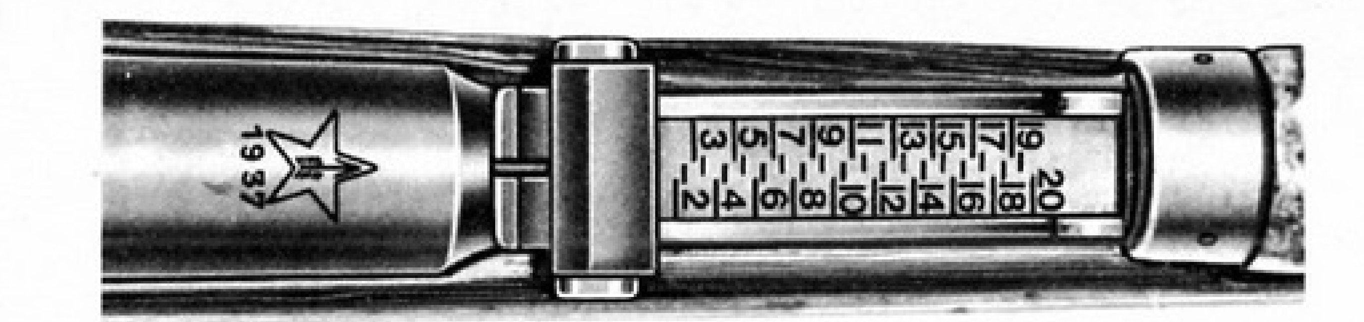


Bild 28: Das Visier mit Metereinteilung

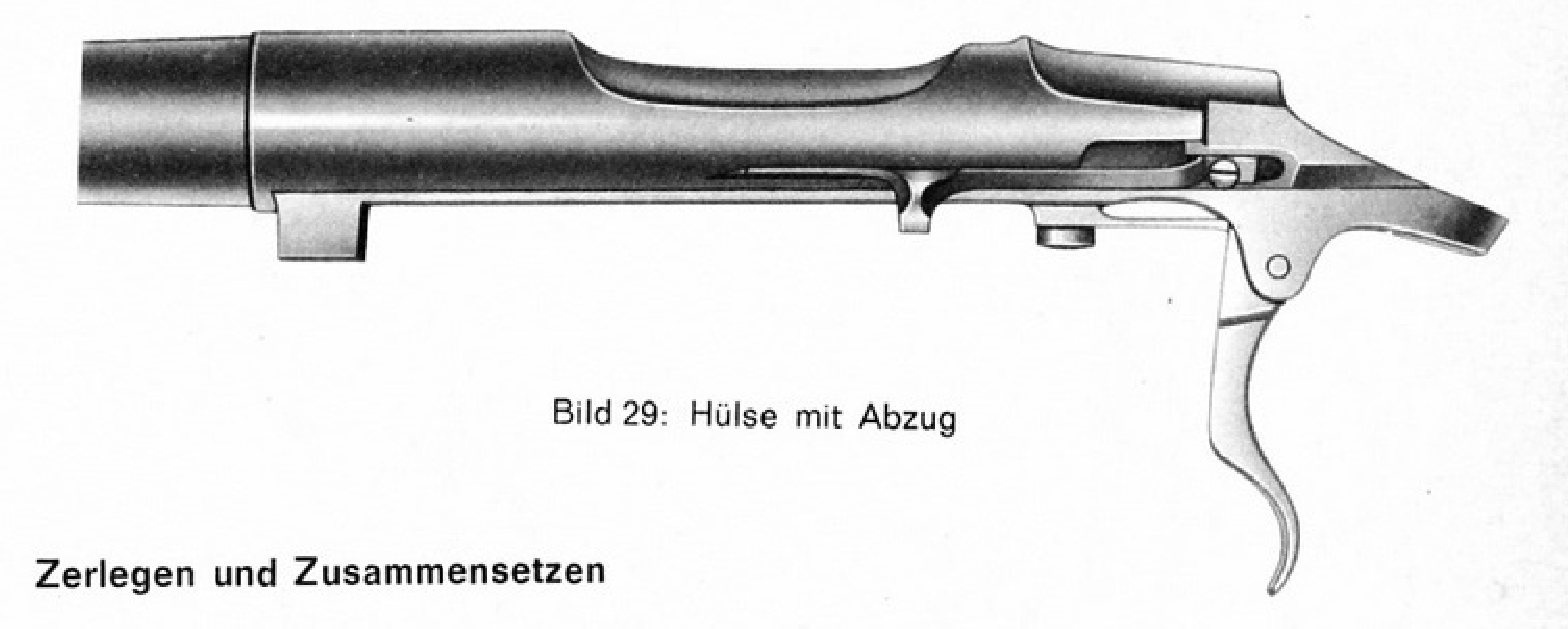


Bild 29: Hülse mit Abzug

Zerlegen und Zusammensetzen

A. Zum Reinigen des Schlosses wird wie folgt vorgegangen:

1. Waffe entladen.
2. Kammerstengel senkrecht stellen, Schloß zurückziehen und gleichzeitig den Abzug durchziehen. Nun läßt sich das Schloß entnehmen.

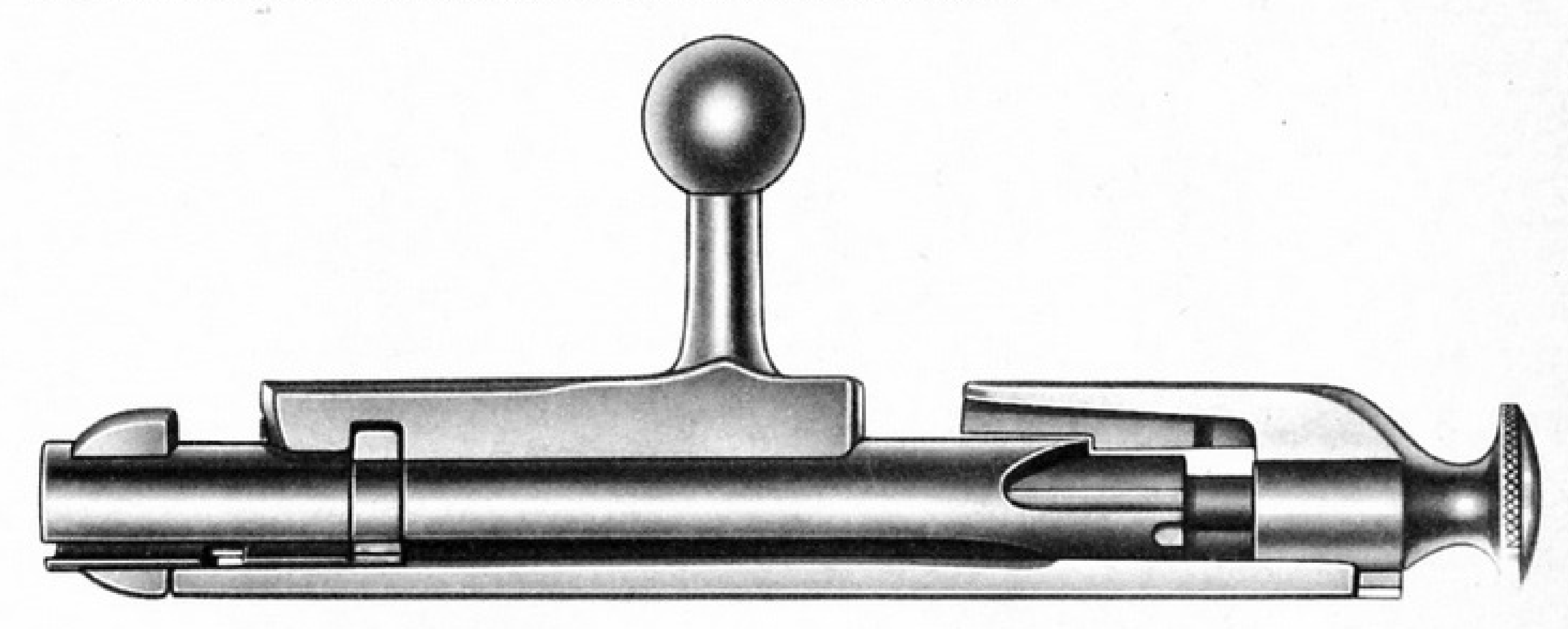


Bild 30: Schloß nach der Entnahme

3. Schlagbolzenmutter (Schlößchen) anziehen und nach links legen, (Bild 31) um die Feder zu entspannen.

Nun können Verschlußkopf und die Gleitschiene nach vorn abgezogen werden. (Bild 32)

Bild 31

Bild 32

Bild 33

4. Schlagbolzenspitze auf ein Stück Holz stützen und Kammerstengel kräftig nach unten drücken. (Bild 33). Die Schlagbolzenmutter läßt sich nun abschrauben. Jetzt können auch der Schlagbolzen und die Schlagbolzenfeder aus der Kammer genommen werden.



Bild 34: Schloß zerlegt
1 Kammer mit Kammerstengel, 2 Schlagbolzenmutter (Schlößchen), 3 Verschlußkopf, 4 Schlagbolzen, 5 Schlagbolzenfeder, 6 Gleitschiene.

5. Bei Zusammensetzen unbedingt darauf achten, daß der Markierungsstrich auf dem Schlagbolzenende mit der Markierung auf der Schlagbolzenmutter übereinstimmt.

B. Das Magazin sollte auch von Zeit zu Zeit gereinigt werden.

1. Knopf am Magazinboden nach hinten ziehen und Magazinboden aufklappen. (Bild 35). Jetzt die Zubringevorrichtung zusammendrücken und mitsamt dem Magazinboden aus der Achse heben (Bild 36).

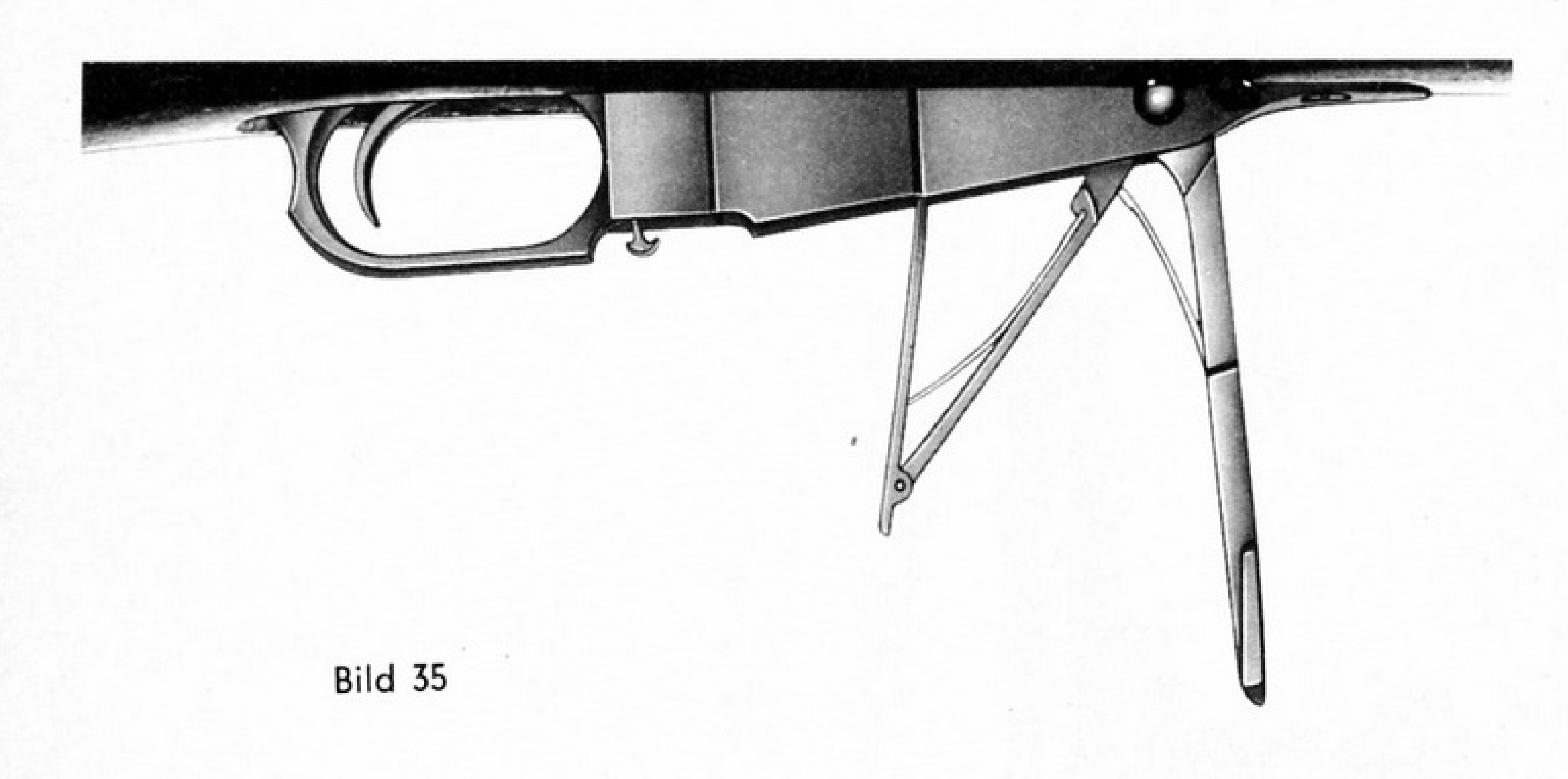


Bild 35

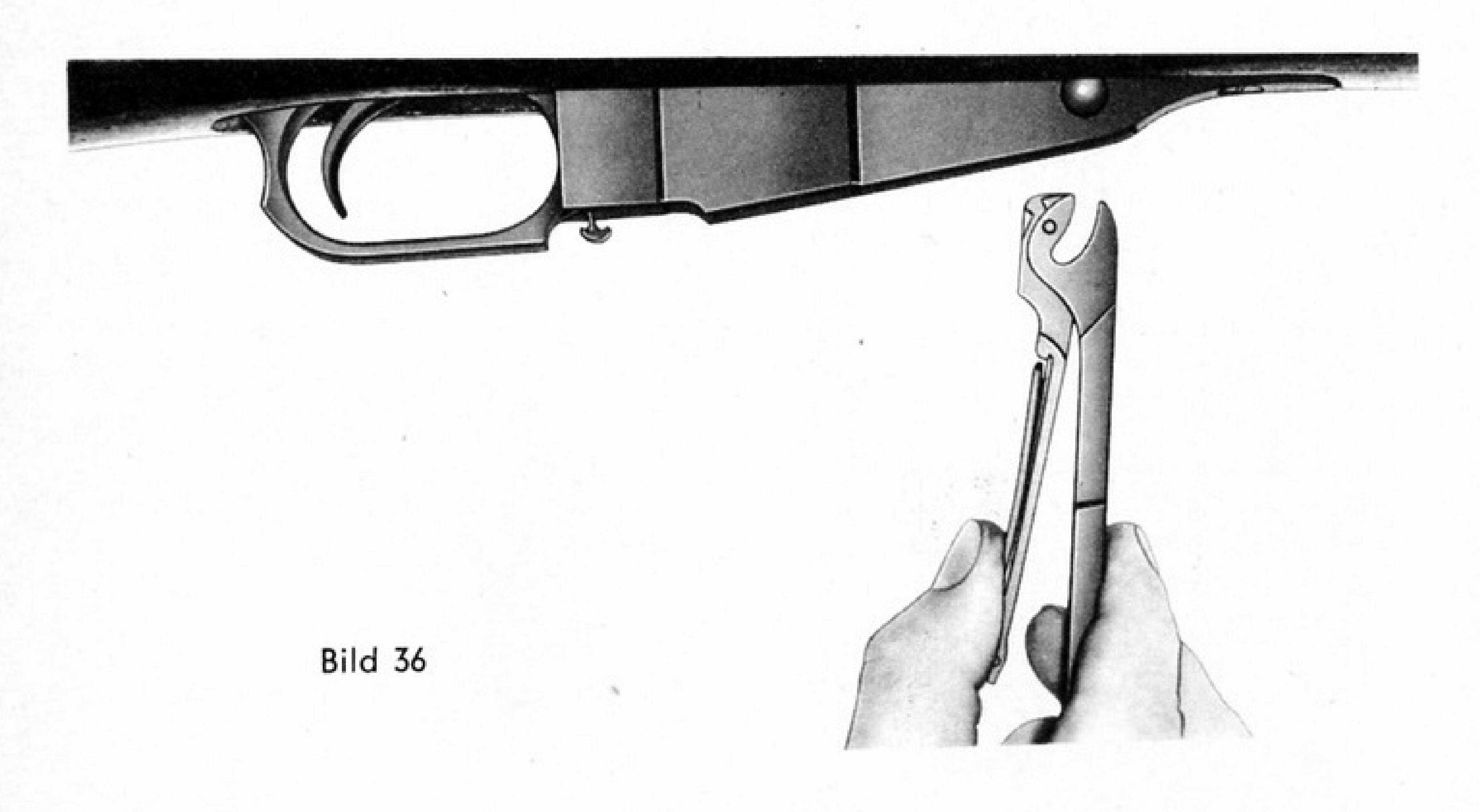


Bild 36

Waffen-Lexikon: 1308-225-1

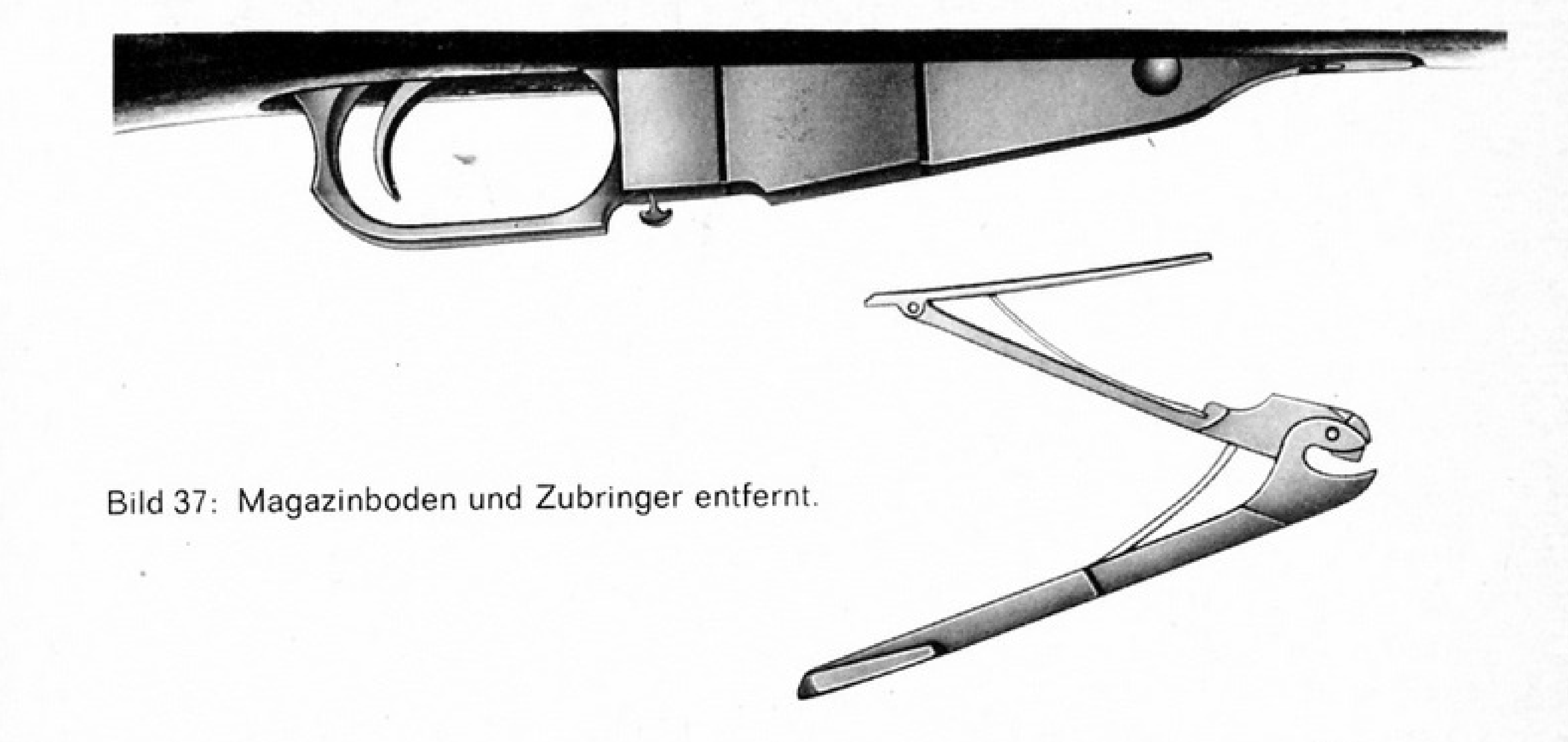


Bild 37: Magazinboden und Zubringer entfernt.

2. Das Einsetzen des Magazinbodens geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

C. Ein weiteres Zerlegen ist nur bei starker Verschmutzung nötig
und sollte nur von geschultem Personal vorgenommen werden. Im Allgemeinen wäre zu sagen, daß das System Mosim-Nagant sehr robust und nicht rostanfällig ist. Im Gegensatz zu vielen anderen Gewehren ist es selbst bei Versandung oder im nassen Zustand voll funktionsfähig, weil man besonders darauf geachtet hat, daß alle Teile einen gewissen Spielraum haben.

Der Drang nach einem schnellschießenden Gewehr führte schon bald zur Konstruktion des Selbstladegewehrs Modell 1936 von S. G. Simonow, welches aber keine große Verbreitung fand. Erfolgreicher waren dagegen die Selbstladegewehre Modell 1938 und 1940 von F. W. Tokarew, der auch Selbstladepistolen konstruiert hat.
Trotzdem war das System „Mosim-Nagant" bis zum Ende des II. Weltkrieges im Gebrauch. Auch heute noch wird das Modell 91/30 in einigen Ostblockstaaten geführt.

Die russische Munition Kal. 7,62 mm (7,62 x 54 Rand)

I. 7,62 mm Patr. für das 7,62 mm Flzg MG
Außer der üblichen Kennzeichnung der Geschoßarten durch verschiedene Farblackierung der Geschoßspitzen bzw. der Geschosse, z. B.:

ohne Farbe	=	Spitzgeschoß
gelb	=	schweres Spitzgeschoß
schwarz	=	Kerngeschoß
grün	=	Leuchtspurgeschoß
violett	=	Leuchtspurkerngeschoß
rot	=	Brandgeschoß

Waffen-Lexikon: 2602-225-1
Waffen-Lexikon: 1308-225-1

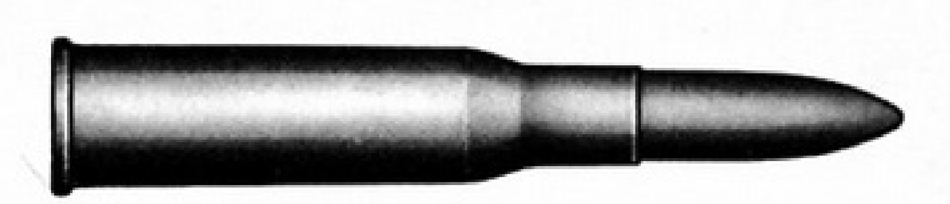
gibt es bei den Patronen der Kaliberstufe 7,62 mm noch eine Unterscheidungskennzeichnung für Patronen mit verstärkten Hülsen, indem das Zündhütchen rot lackiert ist.

Außerdem trägt der Hülsenboden neben der Jahreszahl und der Nummer des Herstellungswerkes den russ. Buchstaben „Ш". Die Kennzeichnung auf der Verpackung erfolgt durch Hinzufügung des Wortes „ШКАС" (sprich schkass) neben der abgekürzten Patronen-Bezeichnung.
Patronen mit dieser Hülsenkennzeichnung, ganz gleich mit welcher Geschoßart versehen, sind zum Verschießen aus dem 7,62 mm Flugzeug-Maschinengewehr vorgesehen. Sie unterscheiden sich in ihrem Aufbau von den gewöhnlichen 7,62 mm Infanterie- und MG-Patronen durch stärkere Wandungen der Hülsen, durch festeren Sitz der Geschosse im Hülsenmund, sowie durch bessere Festlegung des Zündsatzes im Zündhütchen.
Die stärkere Ausführung dieser Patr. für das 7,62 mm Flzg. MG ist bedingt durch die größere Beanspruchung bei den scharfen Richtungsänderungen in der Zuführung infolge der hohen Feuergeschwindigkeit dieser Flzg. MG.
Die russ. Vorschrift bezeichnet es als unerwünscht, daß solche Patronen aus Inf.-Gew. verschossen werden, weil das schlechte Ausziehen der Hülsen eine Beschädigung des Ausziehers zur Folge haben kann und sagt ferner, daß die gewöhnlichen Patronen (ohne rote Zündhütchenlackierung und ohne Hülsenbodenbezeichnung „Ш") nicht aus den Flzg. MG verschossen werden dürfen, da es sonst zur Explosion der Patronen bei der Zuführung und zum Herausfallen der Geschosse führen kann.

II. Kennzeichnung der 7,62 mm Patr. die zum Schießen durch die Luftschraube mit Flzg MG bestimmt sind.
a) Auf den Packkisten der 7,62 mm Patr., die zum Schießen durch die Luftschraube mit Flzg MG bestimmt sind, ist in der linken unteren Ecke der Seitenwand ein roter Propeller abgebildet.
b) Bei den 7,62 mm Patr., die nur zum Schießen durch die Luftschraube mit dem Flzg MG PW 1 (russ.ПВ– 1) bestimmt sind, ist an der gleichen Stelle ein schwarzer Propeller abgebildet.
Diese Patronen unterscheiden sich von den gewöhnlichen 7,62 mm Patr. für Gew. u. MG nur durch genauere Festlegung und Einhaltung des Gewichtes der Pulverladung.
III. Hülsenkennzeichnung:
Die russ. Patronen sind mit drei verschiedenen Hülsensorten ausgestattet, die auf der Verpackung wie folgt gekennzeichnet sind:

ГЛ = Messinghülse
ГЖ = Stahlhülse Cu-plattiert
ГС = Stahlhülse (unplattiert).

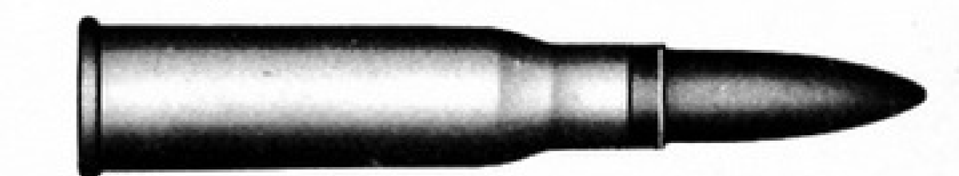
Bezeichnung:
7,62 mm Patr. S



Patrone:
Gewicht = 22,7 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß
Tombak- oder kupfernickelplattierter Flußstahlmantel mit Bleikern
Gewicht = 9,7 g
Länge = 28,5 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = 3,25 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_0 = 870 m/sec.
Kennzeichnung:
Kupfernickelfarbenes Geschoß ohne Spitzenfärbung
Verwendung:
Zur Bekämpfung aller lebenden Ziele und solcher von geringer Widerstandskraft.

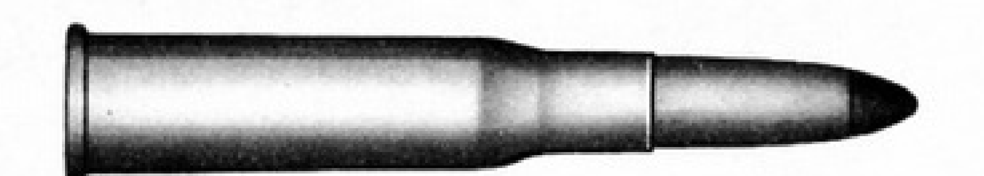
Bezeichnung:
7,62 mm S (SD)



Patrone:
Gewicht = 19,55 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß:
Kupferplattierter Flußstahlmantel mit Bleikern
Gewicht = 9,75 g
Länge = 28,5 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchen-Pulver (0,5 x 0,6)
Ladung: 0,45 bis 0,5 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_0 = ca. 260 m/sec
Kennzeichnung:
Geschoß, Hülsenmund und Patronenboden einschl. Zündhütchen grün lackiert. Bei Patronen ab 1941 — Fertigung ist nur die Geschoßspitze und das Zündhütchen grün lackiert.
Verwendung:
Für Schalldämpfer-Waffen

Bezeichnung:
7,62 mm Patr S m L' spur



Patrone:
Gewicht = 22,5 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß:
Tombakplattierter Flußstahlmantel mit Bleikern und Hülse mit Leuchtsatz
Gewicht = 9,6 g
Länge = 38,0 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = ca. 3 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_0 = 840 m/sec.
Kennzeichnung:
Grüne Geschoßspitze
Verwendung:
Besonders zur Bekämpfung von Luftzielen

Bezeichnung:
7,62 mm Patr s S

Patrone:
Gewicht = 24,5 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß:
Tombak- oder kupfernickelplattierter Flußstahlmantel mit Bleikern
Gewicht = 11,8 g
Länge = 33,3 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = ca. 3 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_0 = 815 m/sec
Kennzeichnung:
Gelbe Geschoßspitze
Verwendung:
Zur Bekämpfung aller lebenden Ziele und solcher von geringer Widerstandskraft

Bezeichnung:
7,62 mm Patr S m K

Patrone:
Gewicht = 24,1 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß:
Tombakplattierter Flußstahlmantel mit Bleihemd und Stahlkern
Gewicht = 11,0 g
Länge = 36,5 mm
Stahlkern:
Gewicht = 5,35 g
Länge = 30,0 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = ca 3,2 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_0 = 850 m/sec

Kennzeichnung:
Schwarze Geschoßspitze
Verwendung:
Zur Bekämpfung von leicht gepanzerten und anderen widerstandsfähigen Zielen

Bezeichnung:
7,62 mm Patr S m K L' spur



Patrone:
Gewicht = 23,2 g
Länge = 76,5 mm
Gechoß:
Tombakplattierter Flußstahlmantel mit Bleihemd, Stahlkern und Hülse mit Leuchtsatz
Gewicht = 10,20 g
Länge = 40,0 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = ca 3,2 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_0 = 855 bis 870 m/sec
Leuchtweite:
800 bis 1000 m
Kennzeichnung:
Violette Geschoßspitze
Verwendung:
Besonders zur Bekämpfung von Luftzielen

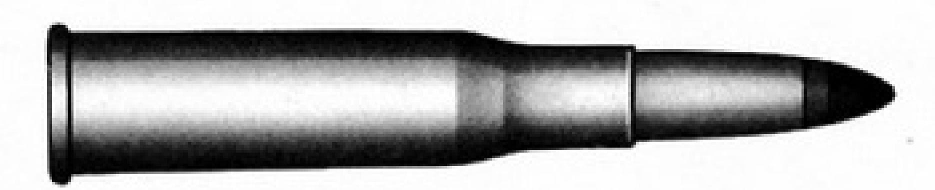
Bezeichnung:
7,62 mm Patr S m K Br



Patrone:
Gewicht = 24,0 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß:
Tombakplattierter Flußstahlmantel mit Bleihemd, Stahlkern (gehärtet) und Brandsatz zwischen Kernspitze und Mantel
Gewicht = 10,08 g
Länge = 37,0 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = ca 3,25 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_o = 860 bis 875 m/sec
Kennzeichnung:
Schwarz-rote Geschoßspitze
Verwendung:
Besonders zur Bekämpfung von Panzerfahrzeugen und gepanzerten Luftzielen

Bezeichnung:
7,62 mm Patr S m K L' spur Br

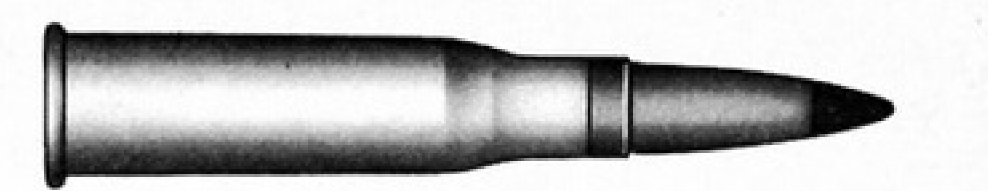


Partone:
Gewicht = 23,25 g
Länge = 76,5 mm

Geschoß:
Tombakplattierter Flußstahlmantel mit Stahlkern, Hülse mit Leuchtsatz und einem Brandsatz zwischen Kernspitze und Mantel
Gewicht = 9,2 g
Länge = 40,4 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = ca 3,2 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_o = 855 bis 870 m/sec
Kennzeichnung:
Violett-rote Geschoßspitze
Leuchtweite:
1500 m
Verwendung:
Besonders zur Bekämpfung von Luftzielen

Bezeichnung:
7,62 mm Patr S m K H Br



Patrone:
Gewicht = 24,95 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß:
Tombakplattierter Flußstahlmantel mit Bleihemd, Hartkern und Brandsatz in der Geschoßspitze
Gewicht = 12,1 g
Länge = 30,6 mm
Kerngewicht = 8,10 g
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

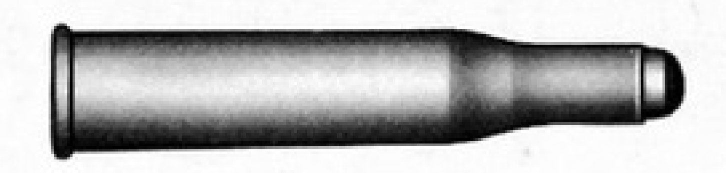
Pulver:
Stäbchenpulver (1,7 x 0,7)
Ladung = ca 3,1 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_o = 780 m/sec
Kennzeichnung:
Geschoß mit Hülsenmund rot, Geschoßspitze und Patronenboden mit Zündhütchen schwarz lackiert
Verwendung:
Gegen gepanzerte und andere widerstandsfähige Ziele sowie Flugzeuge bis zur Höchstentfernung von 300 m

Bezeichnung:
7,62 mm Patr Spr Br

Patrone:
Gewicht = 24,45 g
Länge = 76,5 mm
Geschoß:
Tombakplattierter Flußstahlmantel mit Bleihemd, Schlagbolzen, Sprengkapsel und Brandsatz in der Geschoßspitze
Gewicht = 10,38 g
Länge = 39,0 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
(z. T. auch Stahlhülse kupferplattiert)
Länge = 53,5 mm

Pulver:
Stäbchenpulver (0,6 ∅ x 1,75)
Ladung = ca 2,85 g
Anfangsgeschwindigkeit:
V_o = 820 bis 835 m/sec
Kennzeichnung:
Rote Geschoßspitze
Verwendung:
Besonders zur Bekämpfung von Flugzeugen sowie zum Einschießen

Bezeichnung:
7,62 mm Zielpatrone



Patrone:
Gewicht = 14,95 g
Länge = 58,5 mm
Geschoß:
Bleikern, dessen unterer Teil bis zu zweidrittel seiner Länge von einem Messingmantel umgeben ist. (Teilmantelgeschoß)
Gewicht = 4,5 g
Länge = 11 mm
Hülse:
Messinghülse mit Rand
Länge = 53,5 mm

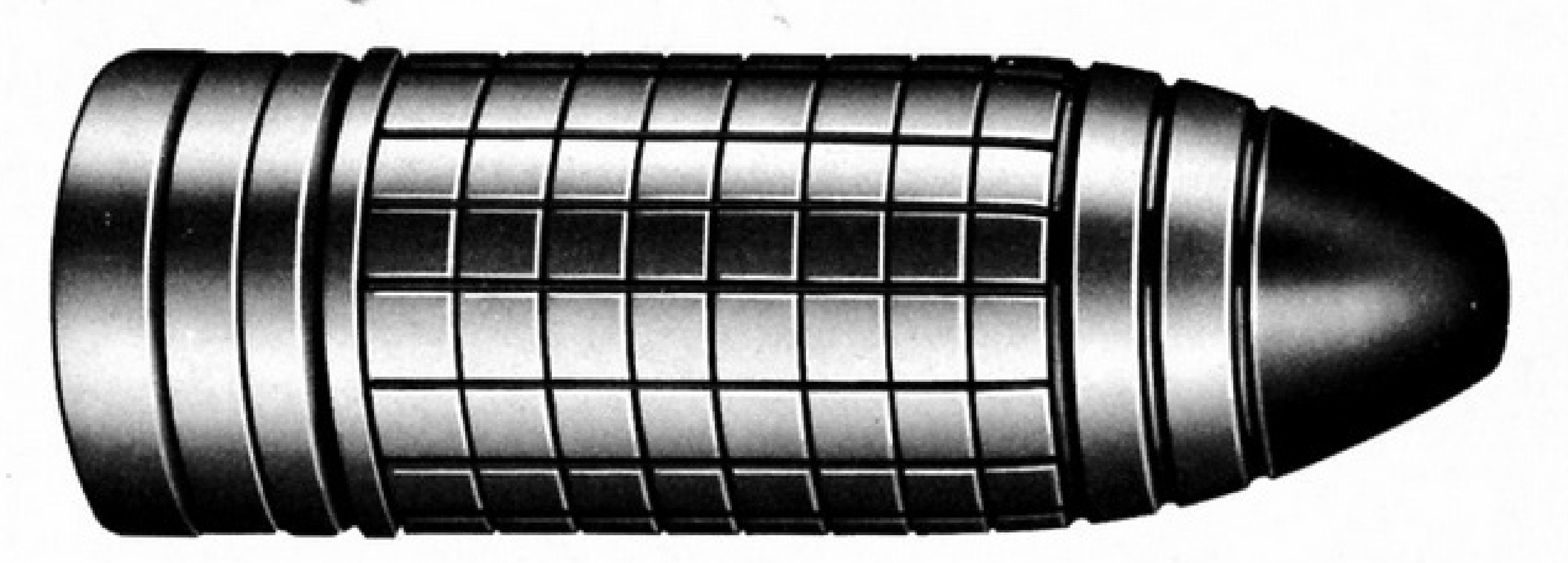
Pulver:
Gewehr-Plättchen-Pulver
(1,1 x 1,25 x 0,1)
Ladung = 0,8 g
Kennzeichnung:
Vom Geschoß ist nur ein kleiner Teil des Messingmantels und eine bleierne Halbkugel sichtbar.
Verwendung:
Nur als Zielmunition

Bezeichnung:
7,62 mm Kartusche für Gewehr-Panzergranate

Kartusche:
Gewicht = 10,70 g
Länge = 53 mm
Hülse:
Messinghülse oder Stahlhülse kupferplattiert mit Rand.
Der Hülsenmund ist durch Einfalten geschlossen.

Pulver:
Blättchenpulver (1,1 x 1,25/0,1)
Ladung = 1,46 g
Kennzeichnung:
Eingefalteter Hülsenmund
Verwendung:
Treibkartusche zum Verschießen der Panzergranate

Bezeichnung:
Gewehr-Sprenggranate für Schießbecher Djakanow, Mod. 1930



Kaliber: 40,6 mm
Granate:
Gewicht = 350 g
Gewicht mit Büchse = 435 g
Länge = 115 mm
Granatkörper:
Quadratisch gerillter, verzinnter Flußstahlmantel (teilweise auch glatter Mantel) mit ogivaler, aufgeschraubter Spitze u. zentralem Durchschußkanal
Sprengladung:
50 g Trotyl
Zünder:
Brennzünder mit einstellbarer Verzögerung von 3 - 12 sec. Die Entzündung erfolgt durch das Mündungsfeuer der abgeschossenen Patrone über den: (Siehe Bild 19)

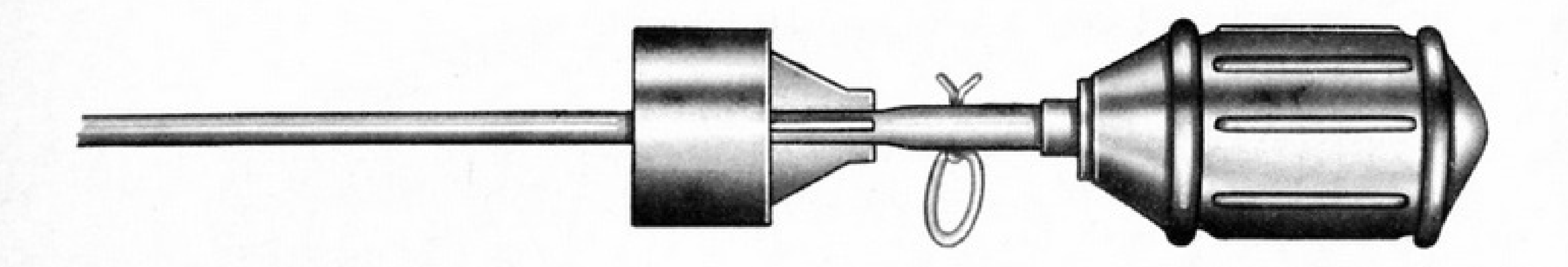
a) Anfeuerungssatz (14)
b) Brennsatz (13)
c) Übertragungssatz (10)
d) Verzögerungssatz (8)
e) Sprengkapselsatz (7)

Treibladung:
Zum Verschießen auf Entfernungen bis zu 300 m dient eine scharfe 7,62 mm Patr., über 300 bis 900 m wird eine Zusatzladung (18) von 2,5 g Nz.-Pulver im Seidenbeutel in den Liderungsteller (15) gelegt.
Stabilisierung:
Drallstabilisiert durch 3 Führungswarzen an der Bodenplatte (4)
Anfangsgeschwindigkeit:
V_o ohne Zusatzladung = 54 m/sec
V_o mit Zusatzladung = 110 m/sec
Kennzeichnung:
Kopfteil: Anstrich grau
Granatkörper: Anstrich mit Silberbronzelack.
Die Farbe des Kopfteilanstriches kennzeichnet die Art der Sprengstoffüllung:

gelb:	Ammatol
rot:	Schneiderit
grün:	Melinit
braun:	Ammonal

Verwendung:
Zur Bekämpfung von gedeckten Zielen auf Entfernungen von 150 - 850 m.
Splitterzahl nach Detonationen = 330 - 340. Tödliche Wirkung der Splitter bis50 m im Umkreis.

Bezeichnung:
Gewehr-Panzergranate



Granate:
Gesamtlänge = 455 mm
Gesamtgewicht = 680 g
Granatkörper:
Gepreßter Eisenblechzylinder mit Versteifungsrippen und Sprengladung in Hohlladungsform
Länge = 115 mm
Durchmesser = 60 mm
Sprengladung:
334 g Trinitrotoluol (gepreßt)
Zünder:
Bodenzünder (Trägheitsprinzip) mit Vorsteckersicherung, Sprengkapsel und Zündladung
Stabilisierung:
Ringstabilisator

Kennzeichnung:
Grüner Anstrich,
teilweise auch grauer Anstrich
Verwendung:
Zur Bekämpfung von gepanzerten Zielen auf Entfernungen von 50 - 75 m
Panzerdurchschlagsleistung:
30 mm Panzerplatte von 120 kg/mm^2 Festigkeit bei 60° Plattenneigung
Bemerkung:
Die Gewehr-Panzergranate wird aus dem normalen russischen Gewehr, Kaliber 7,62 mm unter Verwendung einer Sonderkartusche und einer Zusatzzieleinrichtung verschossen. Die Gewehr-Panzergranate ist in verschiedenen Ausführungen vorhanden, die in ihren Ausmaßen geringe Abweichungen aufweisen.

Waffen-Lexikon: 26 20 -225-1

Die Österreichische Militärpistole "Roth-Steyr", Modell 1907 und ihre Vorläufer

Die M 1907, wie sie liebevoll in Österreich genannt wird, gehört zu den ersten Selbstladepistolen-Typen, die den anspruchsvollen Truppenversuchen standhalten konnten und als Ordonnanzwaffe eingeführt wurden. Ihre allgemein gebräuchliche Bezeichnung „Roth-Steyr" ist eigentlich nicht ganz richtig, zumindest werden dadurch einige wesentliche Punkte verschleiert.

Die M 1907 hat nämlich eine bewegte Vergangenheit und die sieht so aus: Im Jahre 1884 erschien eine Broschüre unter dem Titel „Das Zukunftsgewehr — seine Wirkung — seine Folgen", die einiges Aufsehen erregt hat. In ihr beschreibt ein, damals noch relativ unbekannter, k. u. k. Leutnant Carl Krnka des Infanterieregiments Nr. 36 die „Benützung der Spannkraft der Gase zur Arbeitsleistung am Verschluß". Krnka, am 6. April 1858 in Velký Varadin/CSSR geboren ist erblich vorbelastet. Sein Vater Sylvester Krnka (geb. am 31. 12. 1825 und gest. am 4. 1. 1903), ein gelernter und geachteter Büchsenmacher, entpuppte sich als genialer Erfinder auf dem Waffensektor. Bereits mit 23 Jahren, im Jahre 1848 richtete er sich eine eigene Büchsenmacherwerkstatt ein. Ein Jahr später bietet er der österreichischen Heeresverwaltung seine erste Erfindung eines Armeehinterladers mit Klappenverschluß an. In der Folgezeit konstruiert er Gewehre, Patronen, Hilfsgeräte zur Erhöhung der Feuergeschwindigkeit usw. Im Jahre 1854 wird er Regimentsbüchsenmeister bei den Ulanen und arbeitet unermüdlich an den Verbesserungen seiner Gewehre.
Sein Sohn Carl, wie er sich zu seiner Zeit selbst nennt — die Tschechen nennen ihn heute Karel —, wächst in diesem Milieu auf und entdeckt sehr bald seine Vorliebe für die Arbeiten seines Vaters. Er beginnt sich selbst Gedanken über die möglichen Verbesserungen an Gewehren zu machen und erreicht z. B. im Jahre 1884 eine Verbesserung am österreichischen Werndlgewehr (durch die Hahnspannung öffnet sich der Verschluß selbsttätig und wirft die Patronenhülsen aus.)
Seine Broschüre aus dem gleichem Jahre findet große Beachtung im In- und Ausland. Man zieht Lehren aus seinen Vorschlägen, berücksichtigt seine Erkenntnisse, nur Krnka selbst kann keinen Nutzen daraus ziehen. Abgeschreckt durch die starke Konkurrenz der großen und kapitalkräftigen Waffenfabriken, quittiert er 1887 seinen Militärdienst und geht als leitender Ingenieur zur Waffenfabrik „The Gatling Gun and Ammunition Works" in Birmingham/England. Aber er hält es nicht lange im Ausland aus und kehrt 1891 nach Prag zurück, wo er ein Patentbüro gründet.
Das Hauptanliegen Carl Krnkas ist eine automatische, mittelkalibrige Taschenwaffe für den Soldaten. Zeit seines Lebens arbeitet er an der Konstruktion von Selbstladepistolen. Nach verschiedenen Versuchen gelingt ihm ein Modell, das unter der Bezeichnung „Roth 1895" bekannt geworden ist. Krnka, der Erfinder dieser Waffe verkauft die Rechte an die Firma Georg Roth, die diese unter der Nr. 44/2031 im Jahre 1894 zum Patent anmeldet (siehe Abbildung 1).

Waffen-Lexikon: 1109-204



Bild 1: Roth, Modell 1895

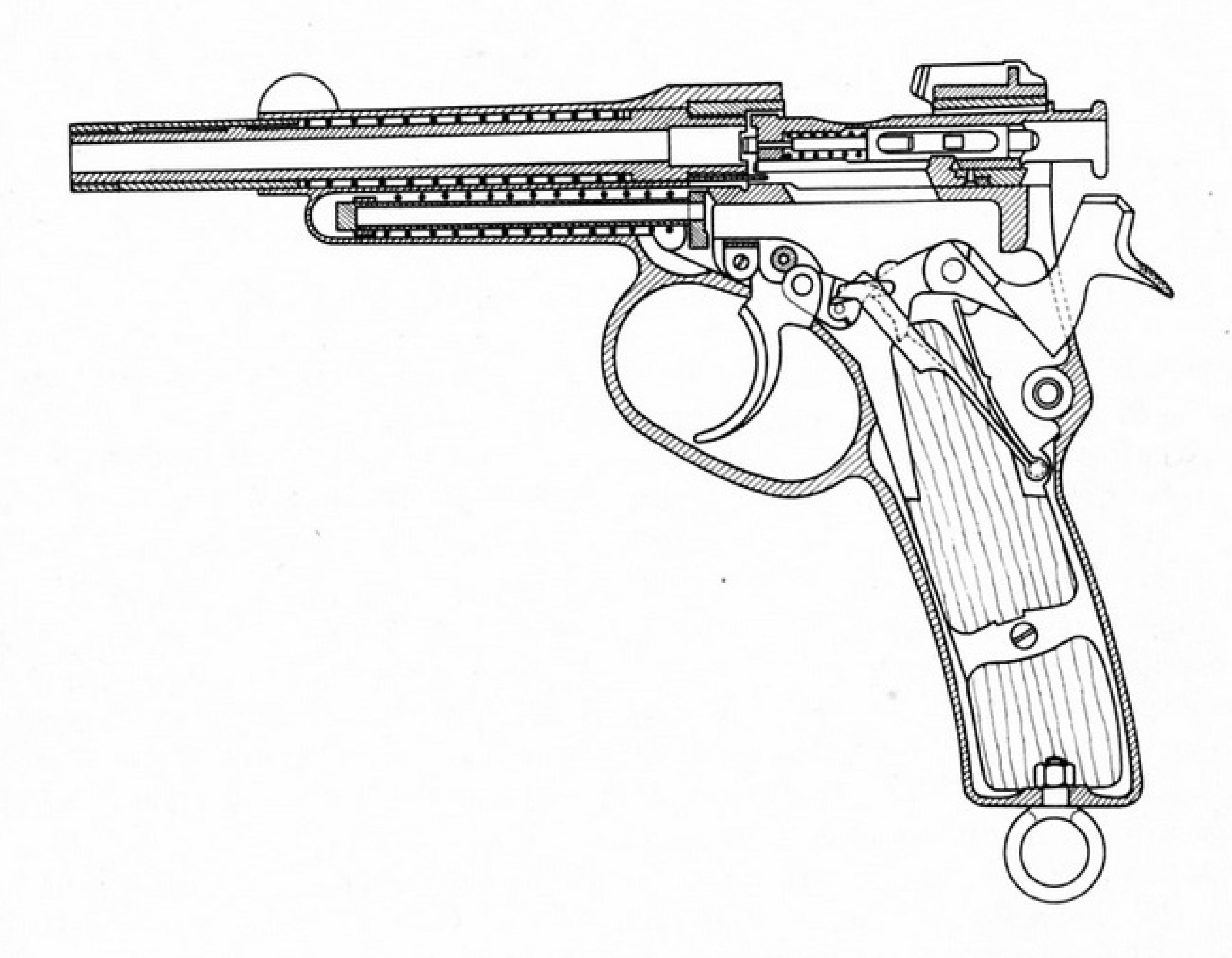


Bild 1a: Roth, Modell 1895, im Schnitt

In den Jahren 1897/98 erhalten einige Einheiten des österreichisch-ungarischen Heeres dieses Modell zur Erprobung. Nach Lugs „Handfeuerwaffen" haben die Versuche eine einwandfreie Funktion dieser Waffe bewiesen. Es sollen 1500 Schuß hintereinander ohne einen Versager abgegeben worden sein.
Dieses Modell 1895 hatte ein Kaliber von 8 mm und mußte mit Ladestreifen geladen werden. Das Schloß wurde durch die Abzugsvorrichtung gespannt.
Über dieses System schreibt Krnka in seinem Buch „Die prinzipiellen Eigenschaften der automatischen Feuerwaffen", welches er unter dem Pseudonym „Kaisertreu" veröffentlichen ließ, wie folgt:
Im weiteren Verfolg der Rückstoßlader mit weit zurückgleitendem Lauf gelange ich zur Vorführung jenes Pistolensystems vom Jahre 1895, welches bei den k. u. k. Truppen (1897/98) in Erprobung war.
Dieses Muster stammt von der Wiener Firma G. Roth, deren Details am deutlichsten und besten aus den betreffenden zwei Patentschriften der Vereinigten Staaten Amerikas Nr. 616.260 und 616.261 zu entnehmen sind. Die hier beigefügte Figur 11 (Abb. 2) stellt lediglich die Grundzüge jenes Systems vor.

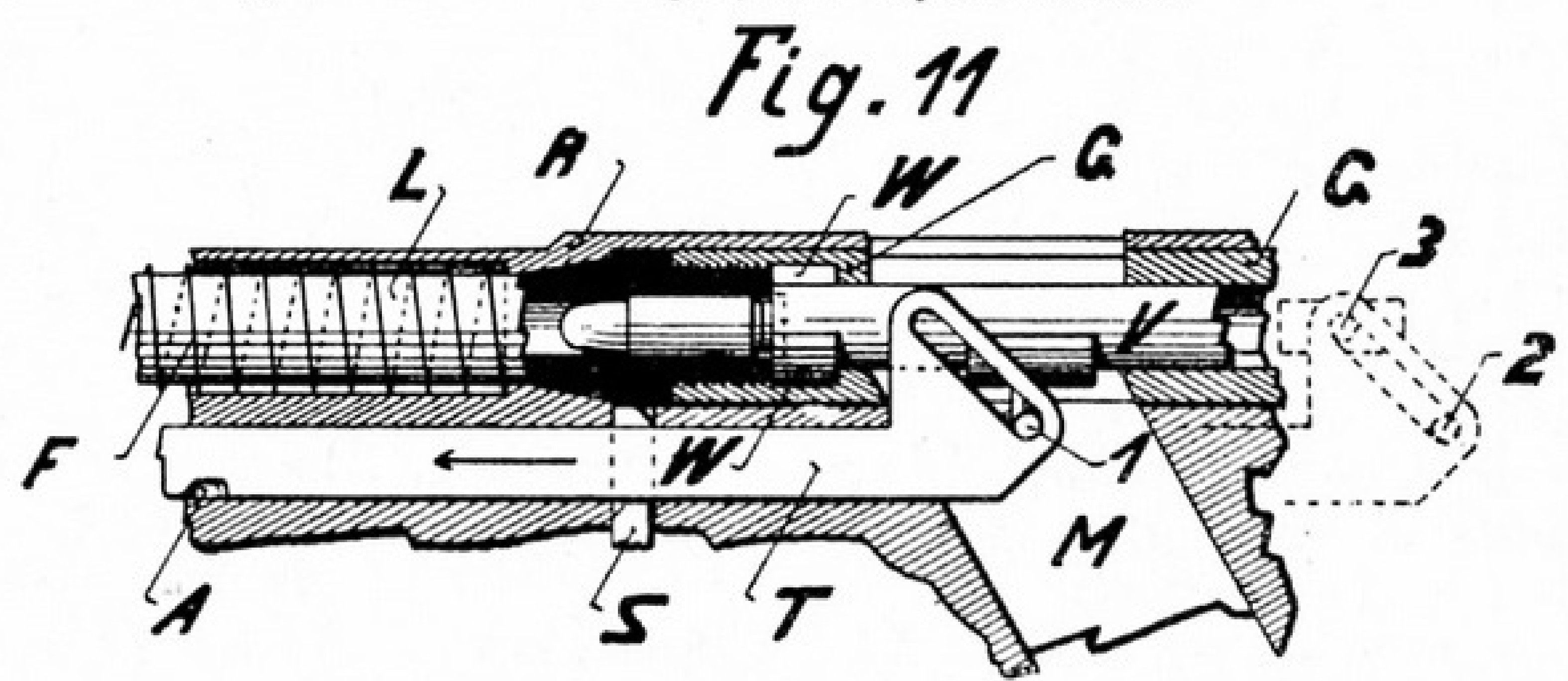


Bild 2: Figur 11 aus „Kaisertreu"

Seit jener Truppenerprobung hat diese Pistole mehrfache Vereinfachungen und Verbesserungen erfahren, namentlich wurde das Spannschloß, welches derselben den Charakter eines Halbautomaten verliehen hat, durch ein ganz automatisches Hahnschloß ersetzt, wie dies durch die betreffende englische Patentschrift Nr. 14.122 vom Jahre 1900 unter den Titel: „Improvements in self-cocking automatic fire-arms" bekanntgeworden ist.
Aus der Figur 11 ist ersichtlich, daß dieses System einen Warzenverschluß anwendet.
Der Lauf L ist mit dem Gehäuse G starr verbunden, so daß beide Teile (im Rahmen R der Waffe) gemeinschaftlichen Rückstoßbewegungen unterworfen sind. Der Verschlußzylinder V besitzt zwei Verschlußwarzen W und einen Drehzapfen 1, welcher in einem schraubenförmigen Schlitz oder Langloch der Zugschiene T auf- und abgleiten kann, wodurch die Entriegelung und Verriegelung des Verschlusses bewirkt wird. Die Zugschiene T steht unter der Wirkung einer besonderen Feder, welche unterhalb derselben gedeckt angeordnet ist und ihren Einfluß in der Richtung des eingezeichneten Pfeiles ausübt.

Die Wirkungsweise spielt sich wie folgt ab:
Sobald der Rückstoß nach dem Schusse eintritt, gleitet der Lauf L samt Gehäuse G, Verschlußzylinder V und Zugschiene T, ohne die gegenseitige Lage zu verändern, so weit nach rückwärts, bis der Drehzapfen 1 in die Stellung 2 gelangt. Hierdurch wird sowohl die Feder F als auch jene unterhalb der Zugschiene T komprimiert. In demselben Moment fällt der Stollen S in die Rast A der Zugschiene T ein, weil sich dieser Stollen (mit Hilfe besonderen Federdruckes) in die Bahn des Laufes erhebt, wenn sich letzterer samt der Zugschiene T in der zurückgeworfenen Stellung befindet. Nachdem der abermaligen Ausdehnung der Lauffeder F nichts im Wege steht, schiebt dieselbe den Lauf L samt Gehäuse G wieder in die vordere Stellung. Der Verschlußzylinder V kann dieser Vorwärtsbewegung nur so weit folgen, als hierdurch der Drehzapfen in die Stellung 3 gelangt, weil die Zugschiene in der punktierten Stellung festgehalten ist, so daß eine Drehung der Warzen W im Sinne der Entriegelung stattfindet, während der Lauf L samt Gehäuse G vermöge Kraft der Feder F, nur mehr allein vorschnellt, damit die Patroneneinlage frei wird und eine frische Patrone aus dem Magazin M in die Bahn des Verschlußzylinders emporsteigen kann.
Gleichzeitig drückt der in die vordere Stellung retour gelangte Lauf L den erhobenen Stollen S nach abwärts, wodurch die Zugschiene T ausgelöst wird und unter Mitnahme des Verschlußzylinders V ebenfalls nach vorwärts gleitet. Sobald der Verschlußzylinder nicht mehr weiter gleiten kann, schwingt der Drehzapfen von der höchsten Stelle des Langloches wieder in die Stellung 1 herab, womit die erneuerte Verriegelung der Warzen W stattfindet.
Die offiziellen Proben, welche mit diesem System in Österreich-Ungarn gemacht wurden, haben gezeigt, daß diese Pistole tadellos funktioniert, den Staub- und Nässeproben gewachsen war, nach einer Serie von 1500 hintereinander abgegebenen Schüssen intakt geblieben ist und fünfzigprozentige Pulverüberladungen auszuhalten vermochte.

Kurz, diese Pistole hat allen kommissionellen Bedingungen entsprochen.
Auch während der Truppenerprobung haben sich keine nennenswerten Anstände ergeben, lediglich solche, welche nur auf den Umstand der vorläufigen Kleinerzeugung zurückzuführen waren.
Allem Anschein und Vernehmen nach werden die offiziellen Erprobungen dieses Systems in Österreich-Ungarn fortgesetzt.
Überdies wurde diese Pistole (Herbst 1898) auch in der Schweiz einer kommissionellen Erprobung unterzogen, wobei dieselbe als zweitbeste aus der Konkurrenz hervorging.
Die derart mit Bezug auf die Güte kommissionell klassifizierte Reihenfolge der konkurrierenden fünf Systeme war
1. Borchardt-Luger
2. Roth
3. Mannlicher
4. Bergmann
5. Mauser

Krnka spricht also vom Muster der Firma G. Roth und verschweigt schamhaft (oder absprachegemäß?), daß es sich hierbei um seine Erfindung handelt.
Trotz guter Erfolge bei der Erprobung wird diese Pistole nicht eingeführt. Für Krnka öffnen sich aber nun neue Wege. Im Jahre 1898 wird er Konstrukteur und Hauptdirektor bei der Patronenfabrik G. Roth. Seit dieser Zeit meldet die Firma Roth unentwegt neue Patente an, die alle auf das fruchtbare Wirken Krnkas zurückzuführen sind.
Eine besonders interessante Konstruktion zeigt die Pistole, die nach dem österreichischen Patent Nr. 4430 vom 2. Februar 1900 gebaut wurde. Ein Original dieser Pistole, die heute zu den großen Raritäten zählt, liegt im „Heeresgeschichtlichen Museum" in Wien. (Abb. 3 und Tafel am Ende des Beitrages) .



Bild 3: Pistole Krnka, Roth Patent 1900

Krnka beschreibt diese seine Erfindung im „Kaisertreu" im Jahre 1902 wie folgt:
Diese Tafel veranschaulicht uns jenes System der Firma G. Roth, welches für die demnächst bei den Truppen stattfindenden Erprobungen ausgewählt ist.
Als Repräsentant der Klasse 2 b besitzt diese Pistole einen starren Verschluß (speziell mit Warzenverriegelung), dessen Zusammenstellung und Funktion mit Zuhilfenahme der schematischen Figur 11 erklärt wurde.
Die vorliegende Tafel veranschaulicht diese Pistole in mehrfachen Ansichten, und zwar:



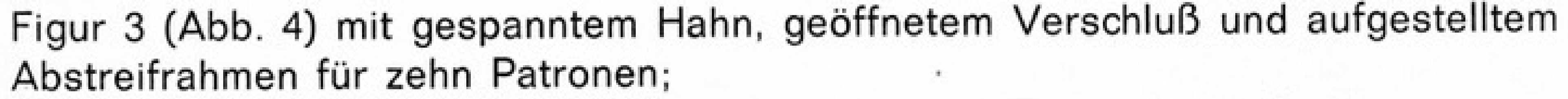


Bild 4: Figur 3 von Tafel VII aus „Kaisertreu"

Figur 3 (Abb. 4) mit gespanntem Hahn, geöffnetem Verschluß und aufgestelltem Abstreifrahmen für zehn Patronen;
Figur 4 (Abb. 5) in geschlossenem und gesichertem Zustand mit abgenommenem Seitenblech und schließlich
Figur 5 (Abb. 6) mit herausgehobenem Magazinskasten und gespanntem Hahn (Hammer).
Nachdem die einzelnen Mechanismen dieser Waffe, wie oben angezogen erscheint, schon früher eingehend besprochen wurden, dürften nachfolgende hinzugefügte Bemerkungen genügen, um dieses System gänzlich kennen zu lernen.
Soll der Verschluß zwecks Füllens des Magazins geöffnet werden, so wird das rückwärtige gerippte Ende des Verschlußzylinders erfaßt, in der Richtung von links über oben nach rechts gedreht und so weit zurückgezogen, bis jener in Figur 4

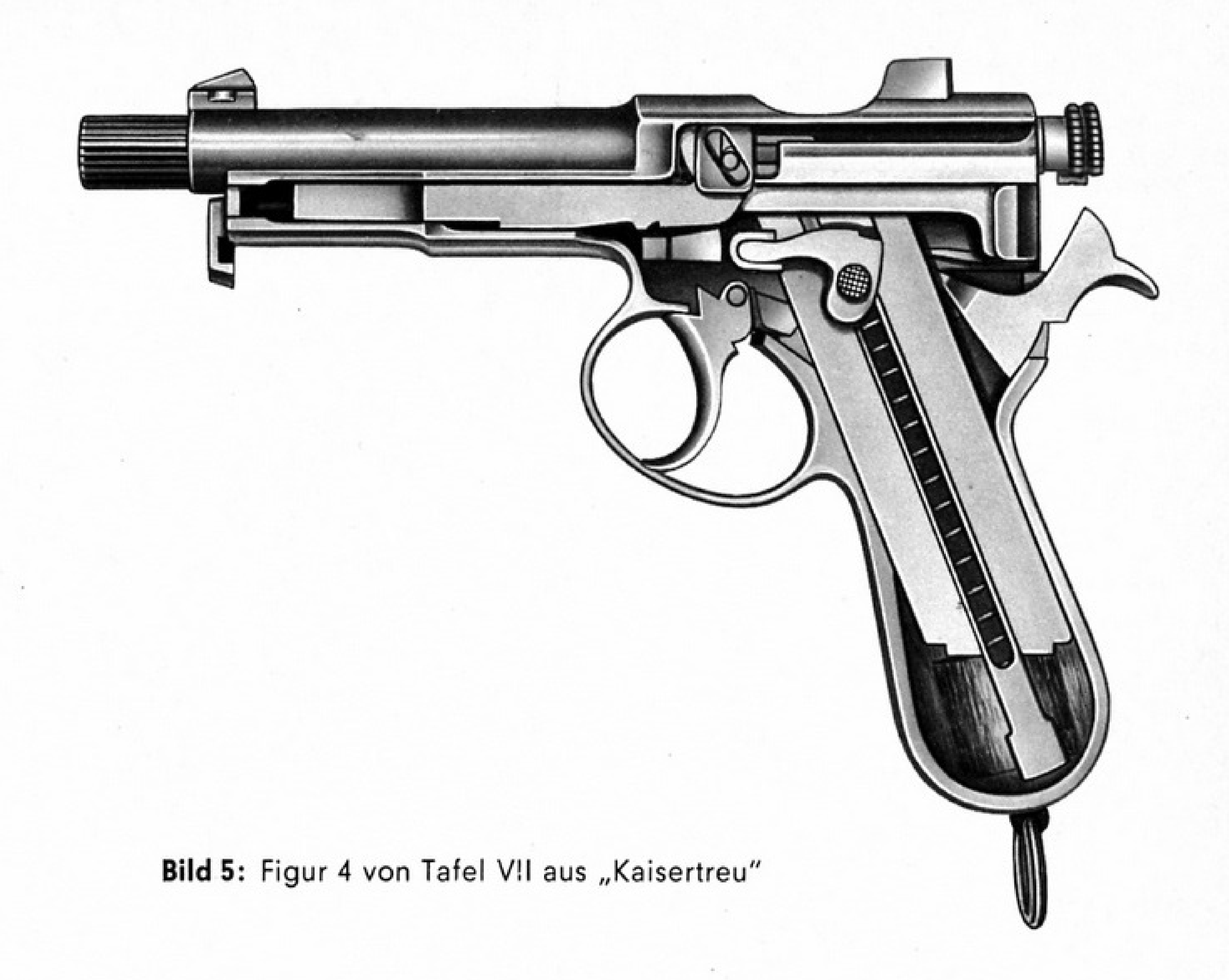


Bild 5: Figur 4 von Tafel VII aus „Kaisertreu"

ersichtliche, am Magazinkasten aufliegende Hebel (der sich mit dem Patronenzubringer in Konkakt befindet) in die Rast der Zugstange einfällt, welche mit dem Verschlußzylinder gekuppelt ist. Nach dem Abstreifen der Patronen und Entfernen des entleerten Rahmens wird der Verschlußzylinder durch jene Stange nach vorwärts gezogen und verriegelt.
Der aus dem Gehäuse herausragende Teil des Patronenhalters, welcher in der Figur 3 ungefähr in der Höhe des Verschlußzylinders bemerkbar ist, dient dazu, um durch dessen Betätigung die Patronen aus dem Magazin (bei geöffnetem Verschluß) in die vorgehaltene Hand springen zu lassen.
Ein aus dem Seitenblech in Figur 2 herausragender Knopf wird entweder nach oben oder nach abwärts gedrückt, je nachdem ob der Verschlußzylinder zwecks Entladung des Magazins offen bleiben, beziehungsweise sich nach entleertem Magazin schließen soll.
Der zylinderförmige Fortsatz des Magazinkastens dient nicht nur als Lager für die Magazinfeder, sondern auch zwecks Zerlegung des Schlosses als Federklemmer.
Mit Ausnahme der rechtsseitigen Griffschale (die niemals abgeschraubt werden soll) können sämtliche Teile der Waffe ohne Schraubenzieher auseinandergenommen und zusammengesetzt werden.

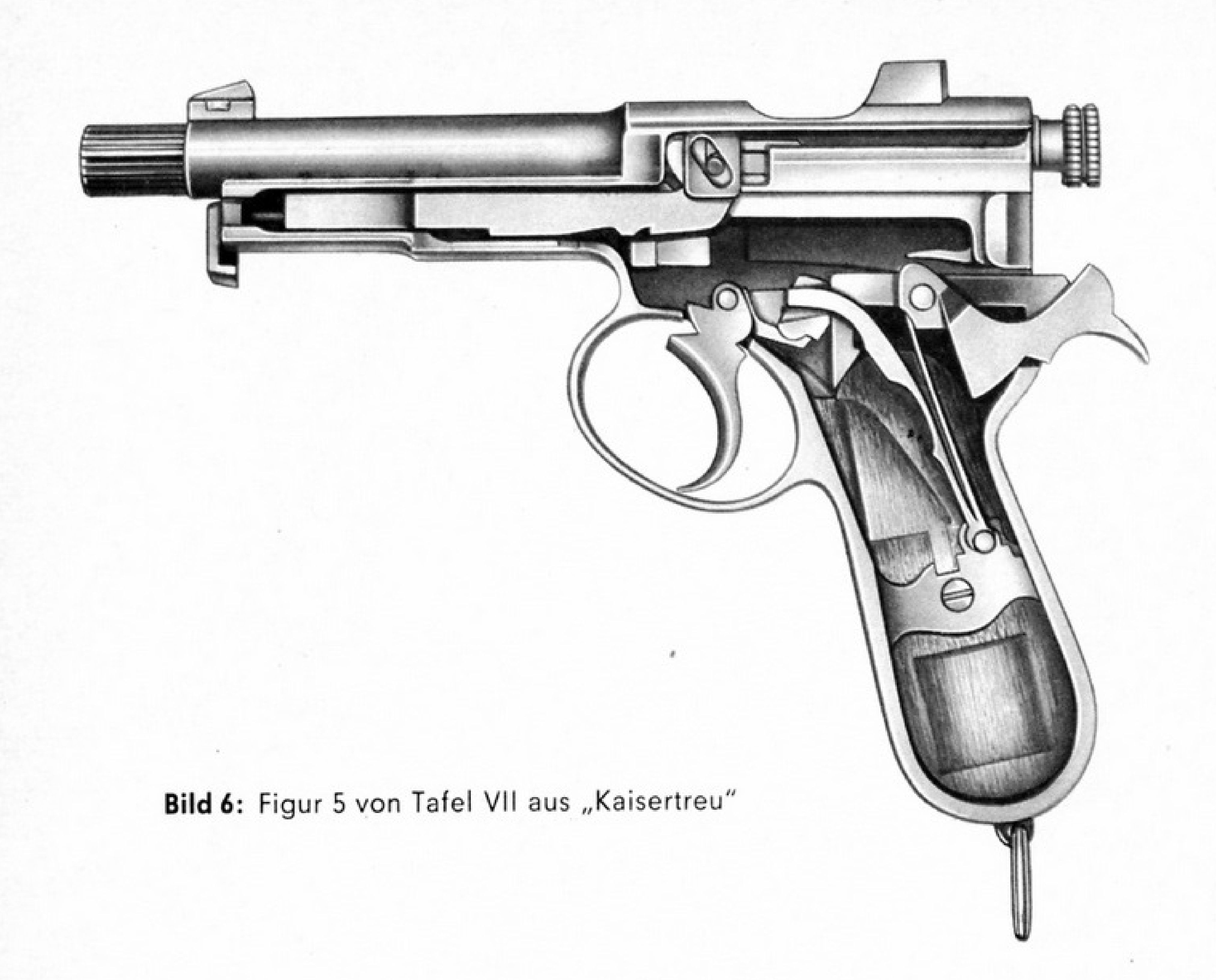


Bild 6: Figur 5 von Tafel VII aus „Kaisertreu"

Das Wesen des neuartigen selbsttätigen Hahnschloß mit Spannabzug besteht darin, daß infolge Zugabe eines besonderen Teiles zu einem Hahnschloß mit Spannabzug die volle Selbsttätigkeit der betreffenden Pistole erreicht wird, folglich der Spannabzug nur zur Abgabe des ersten Schusses in Verwendung steht, während die Spannstellung des Hahnes (Hammers) bei fortgesetztem Feuer, also nach Abgabe des ersten Schusses durch Rücklauf des Verschlusses erfolgt, indem der Hammer nach jedem Schusse in seine Spannstellung geschleudert und so lange festgehalten wird, bis die erneuerte Auslösung erfolgt.
Dadurch ist der eingangs erwähnte Nachteil der Hahnschlösser mit Spannabzug in verblüffender Weise beseitigt, wodurch gleichzeitig alle Einrichtungen selbsttätiger Entsicherungen der automatischen Pistolen unbesorgt ad acta gelegt werden können, denn ein Hahnschloß mit Spannabzug besitzt ohnedies schon eine ganz ausgezeichnete Sicherung, welche sich, ohne einen speziellen Griff machen zu müssen, entsichert, sobald der Schütze tatsächlich zu schießen gedenkt.
In den Figuren 45 (Abb. 7) und 46 (Abb. 8) ist diese Novität dargestellt.
Diese Figuren veranschaulichen den zweckentsprechenden Teil der Pistole in linksseitiger Ansicht mit teilweise herausgebrochener Deckplatte S und bei herausgehobenem Kastenmagazin, damit der ganze Zusammenhang der Schloßteile ersichtlich ist.

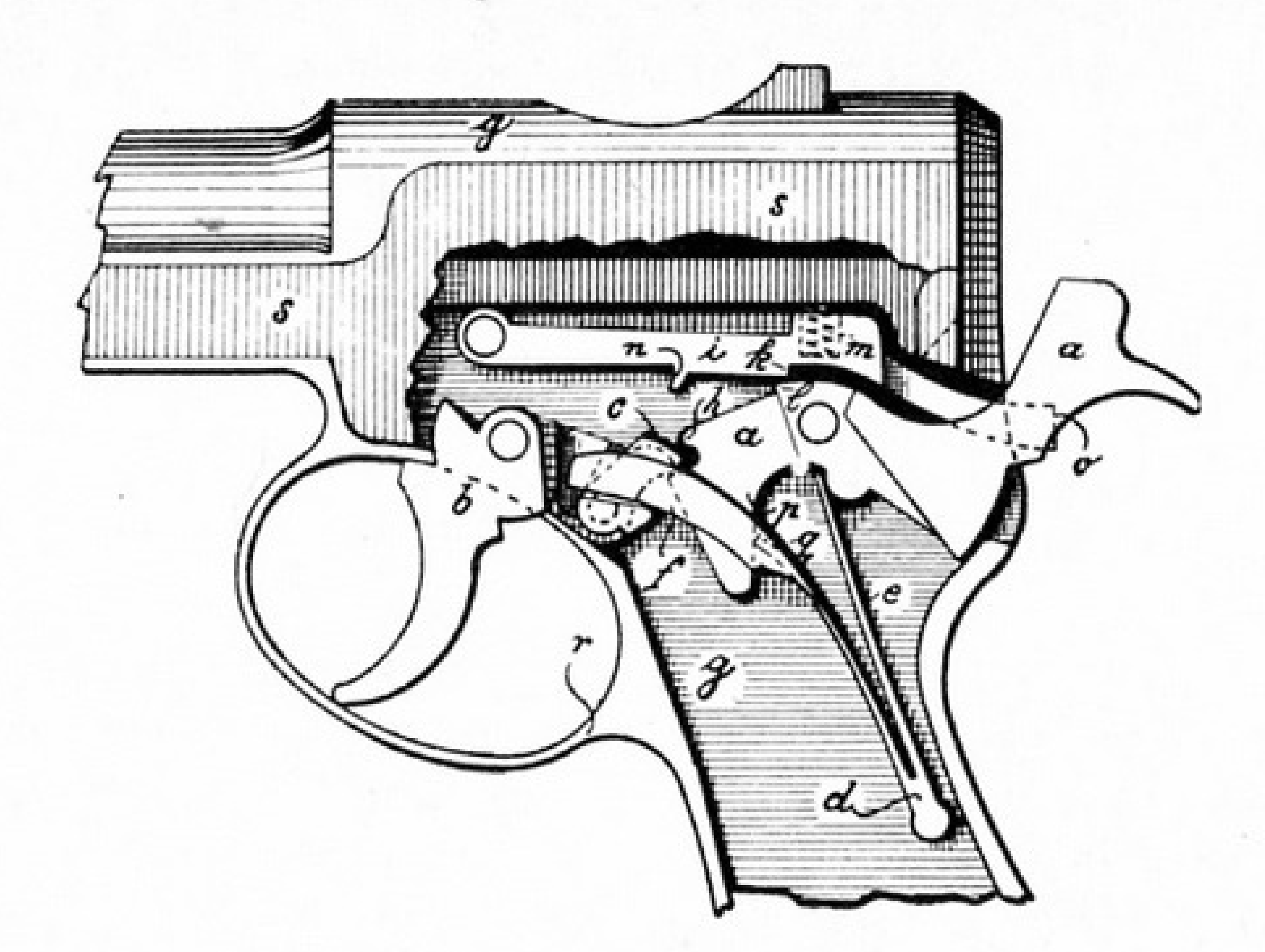


Bild 7: Figur 45 aus „Kaisertreu"

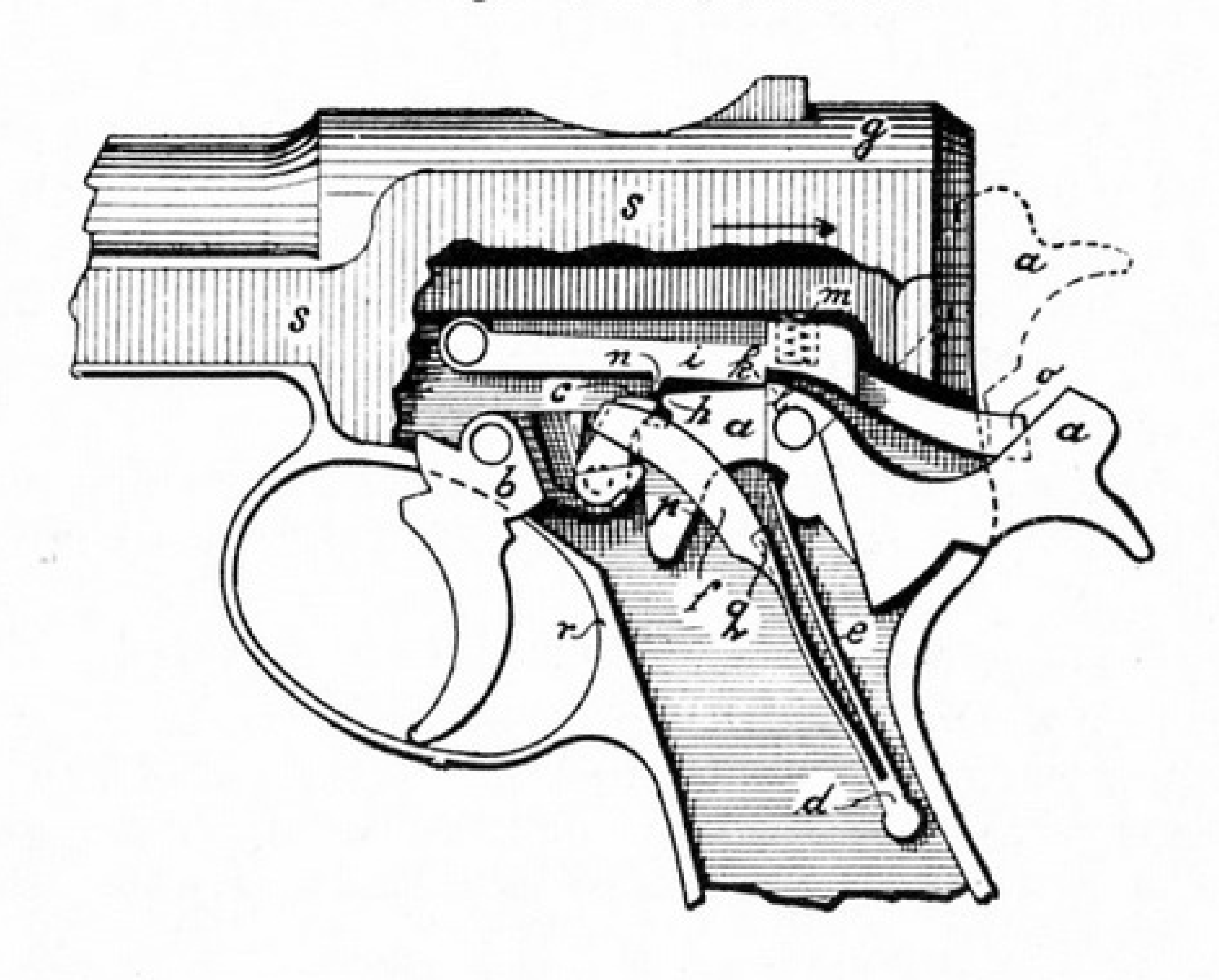


Bild 8: Figur 46 aus „Kaisertreu"

Die Figur 45 zeigt das Schloß mit dem Hahn in Ruhestellung (Mittelstellung).
Figur 46 dagegen mit gespanntem Hahn, wobei dessen abgefeuerte Stellung durch unterbrochene Linien gekennzeichnet erscheint.
Der einarmige Hebel i samt Feder m ist der der neue Zusatz zu jenem Hahnschloß mit Spannabzug. Die Teile: Hammer a, Abzug b, Klinke c und die Schlagfedern d sind schon bekannt, wie auch deren Funktion.
In Figur 45 kann die Pistole als gesichert betrachtet werden. Zwecks Abgabe des ersten Schusses wird direkt der Abzug zurückgezogen (so wie dies bei jenen Revolvern ohne besondere Sicherung der Fall ist), dadurch hebt die Klinke c die

Nase h des Hammers so hoch, bis die Klinke c von der Nase h abgleiten muß, demzufolge der Hammer in die in Figur 46 auspunktierte Stellung schnellt und so den Schlagbolzen im Verschlußzylinder vortreibt. Durch Rückstoß des Laufes (samt Verschlußzylinder), welcher in einer Bohrung des Gehäuses g in der Richtung des eingezeichneten Pfeiles geführt ist, wird der Hammer a so weit zurückgeschleudert, daß der Absatz k des Hebels i in die Rast l des Hammers einfällt, wie diesen Moment die Figur 46 darstellt. Zur Abgabe des zweiten Schusses braucht somit nur der Hebel i mit Hilfe des Abzuges b und Klinke c aus der Rast l des Hammers gehoben zu werden, wobei die Klinke c gegen den Vorsprung n drückt.

Soll in Figur 46 der Hahn a in die Ruhestellung gebracht werden, um das Feuer einzustellen, so braucht man lediglich den verlängerten und aus der Waffe herausragenden Teil o des Hebels i nach aufwärts zu drücken, worauf der Hammer in die gewünschte Mittelstellung wie Figur 45 einfällt und so die Pistole gegen eine Selbstentladung (infolge Erschütterungen etc.) versichert ist, trotzdem man ohne irgend welches Zutun sofort wieder das Feuer eröffnen kann.
Der erreichte Zweck jener Hebelverlängerung o krönt diese sehr einfache, jedoch höchst geniale Erfindung.
Die betreffende Patentschrift erläutert noch, daß statt jener Hebelverlängerung o eine Hebelübersetzung herausragen kann, so daß man eventuell den herausragenden Teil o anstatt nach aufwärts, nach abwärts drücken könnte, wenn diese Druckrichtung als bequemer angesehen werden sollte. Überdies kann der betreffende Hebel auch an einer anderen Stelle der Waffe herausragen, beispielsweise bei r in den Abzugsbügel.
Dieses neue Hahnschloß mit Spannabzug System Roth sollte jede automatische Pistole annehmen, denn etwas Besseres besteht derzeit nicht und dürfte in geraumer Zeit gar nicht erreicht werden.
Überdies ist die Anwendung eines Hahnschlosses für automatische Pistolen einem Schlagstiftschloß stets vorzuziehen, denn einerseits ist man den Hammer bei Faustwaffen sehr gewöhnt und andererseits zeigt derselbe die momentane Verfassung der Pistole (ob dieselbe gespannt ist oder nicht) auf den ersten Blick an, während dies bei einem Schlagstiftschloß an Pistolen schwer erkenntlich oder gar nicht erkenntlich ist.
Dieses neue Roth'sche Schloß hat aber noch einen ganz besonderen Vorteil, der mit einem Schlagstiftschloß gar nicht zu erreichen ist. Findet nämlich ein Versager statt, so muß bei Anwendung eines Schlagstiftschlosses der Verschluß teilweise geöffnet werden, damit die abermalige Spannung des Schlagbolzens herbeigeführt wird, um erneuert abzudrücken. Bei Anwendung des Roth'schen Schlosses braucht man lediglich nochmals abzuziehen.
Dieser enorme Vorteil allein ist genügend entscheidend, um dieser Erfindung in allen Fällen den Vorzug einzuräumen. Es kann somit nur eine solche automatische Pistole den Anspruch auf vollste Zufriedenheit erheben, welche das Roth'sche Hahnschloß mit Spannabzug adoptiert hat.
Alles andere ist für Pistolen zu Armeezwecken wertlos.
(Soweit Krnka.)

Eine Weiterentwicklung dieses Modells sehen wir in der sogenannten „Roth-Sauer". (Siehe Tafel am Ende des Beitrages und Abb. 9)

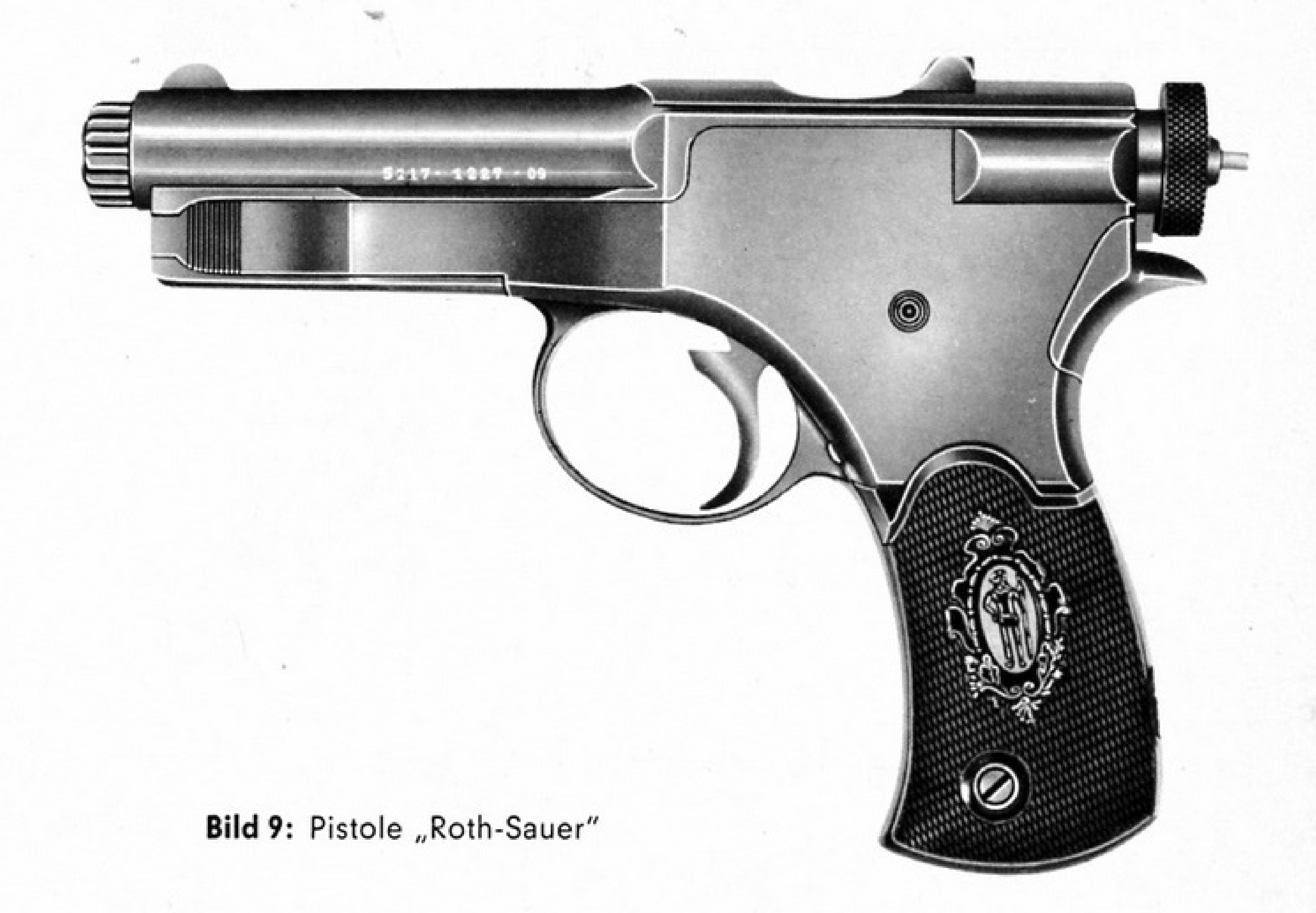


Bild 9: Pistole „Roth-Sauer"

In Lizenz der Firma Georg Roth wird sie bei der Gewehrfabrik J. P. Sauer und Sohn in Suhl in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts gebaut. Sie findet aber keinen großen Anklang und ist heute nur noch selten in Sammlungen anzutreffen.
Der Abzugsmechanismus ist der gleiche, aber die Verschlußkonstruktion ganz wesentlich geändert. Die Verschlußwarzen sind am Verschlußzylinder angebracht, bei der Rückwärtsbewegung des Laufes wird der Verschlußzylinder mittels einer schrägen Nute gedreht und dadurch die Entriegelung bewerkstelligt.
Neu ist auch, daß man eine Art zusätzliche Sicherung eingebaut hat. Durch Drehen des Knopfes am Verschlußzylinder nach links, wird der ganze Mechanismus blokkiert. Die Waffe kann nun weder geöffnet, noch abgeschossen werden.
Obwohl Krnka bei dem Modell „Roth-Patent 1900" eine Sicherung nicht für erforderlich hält, baut er eine solche bei dem Modell „Roth 1904" (siehe Abb. 10) ein. Ob es seine eigene Idee war oder ob die Sicherung auf Betreiben von Georg Roth angebracht wurde, der an dieser Konstruktion beteiligt war, wird nie geklärt werden können. Jedenfalls existieren keine zuverlässigen Unterlagen darüber.



Bild 10: Pistole Roth-Patent 1904

Mit seiner ursprünglichen Ansicht scheint Krnka jedoch Recht gehabt zu haben, denn auch diese Pistole ist über das Versuchsstadium nicht herausgekommen. Dagegen war die darauf folgende Konstruktion, die sogenannte „Roth-Steyr, Modell 1907" ein voller Erfolg; und diese Pistole hat wiederum keine Sicherung.
Bevor wir uns nun eingehend mit diesem Modell beschäftigen, welches bis zum Jahre 1938, neben anderen Waffen, offiziell getragen wurde, noch einige Daten über Krnka.
Nach dem Tode von G. Roth wechselt er 1909 zur Patronenfabrik in Hirtenberg, wo er bis zum Jahre 1922 als Direktor der Konstruktionswerkstatt Armee- und Jagdwaffen sowie Pistolen entwickelt. Danach widmet er sich der gleichen Tätigkeit bei der Waffenfabrik Praga und bei der Ceska Žbrojovka. Und als er am 25. Febr. 1926 in Prag stirbt, hört ein geniales Erfinderhirn für immer zu arbeiten auf.
Seine erfolgreichste Erfindung, die er in Zusammenarbeit mit Georg Roth geschaffen hat, war jedoch die

Österreichische Armeepistole „Roth-Steyr, Modell 1907".

Die Österreichische Armeepistole Roth-Steyr, Modell 1907

Technische Daten

Bezeichnung:	Roth-Steyr, Militärpistole M 1907
Hersteller:	Österr. Waffenfabriksgesellschaft Steyr/Österr. und Fegyvergyar, Budapest/Ungarn
Konstruktionsjahr:	1895
Konstrukteur:	Georg Roth und Karel Krnka
Kaliber:	8 mm
Gewicht leer:	1010 g
Gesamtlänge:	231 mm
Gesamthöhe:	158 mm
Größte Dicke:	33 mm
Lauflänge:	130,7 mm
Zahl der Züge:	4
Zugdurchmesser:	9,4 mm
Felddurchmesser:	7,91 mm
Breite der Felder:	2,5 mm
Drallänge:	250 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	keine
Magazin:	im Griff, wird mit Ladestreifen geladen
Patronenzahl:	10
Verschluß:	verriegelter Ringwarzenverschluß
Finish:	brüniert
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	8 mm Roth-Steyr
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	102
Geschoßart:	Ganzmantel, Rundkopf
Geschoß-ϕ:	ca. 8,10 mm
Geschoßlänge:	ca. 16,85 mm
Geschoßgewicht:	ca. 7,30 g
Hülsenlänge:	ca. 18,65 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 28,70 mm
Pulverart:	rauchlos
V_0:	ca. 320 m/sec
E_0:	ca. 38,1 kpm

Bemerkung:
Die Pistole war als Militärpistole bei der österr.-ungarischen Kavallerie und später auch bei anderen Einheiten eingeführt.

Die einfache Handhabung dieser Pistole hat zu ihrer Beliebtheit und zur Verwendung in zwei Weltkriegen geführt.
Zum **Laden** wird zunächst der Schlitten an der gerändelten Verschlußmutter (11) bis zum Anschlag zurückgezogen. In dieser Stellung wird er vom Patronenzubringer (33) selbsttätig festgehalten. Soll der Verschluß, ohne Patronen zuzuführen, wieder geschlossen werden, braucht nur der Knopf der Klappe (19) und damit der Zubringer nach unten gedrückt zu werden und der Schlitten schnellt wieder vor.
Bei geöffnetem Verschluß wird der Ladestreifen (25), mit maximal 10 Patronen gefüllt, in den Ladeschacht (16) eingesetzt (Bild 11). Nun können die Patronen mit dem angebrachten Ladeschieber (26) in das starre Magazin (30) hineingeschoben werden. Danach wird der Ladestreifen entfernt und der Verschluß gleitet selbsttätig nach vorn, wobei er die erste Patrone aus dem Magazin mitnimmt und in das Patronenlager am Lauf einführt. Die Pistole ist nun geladen

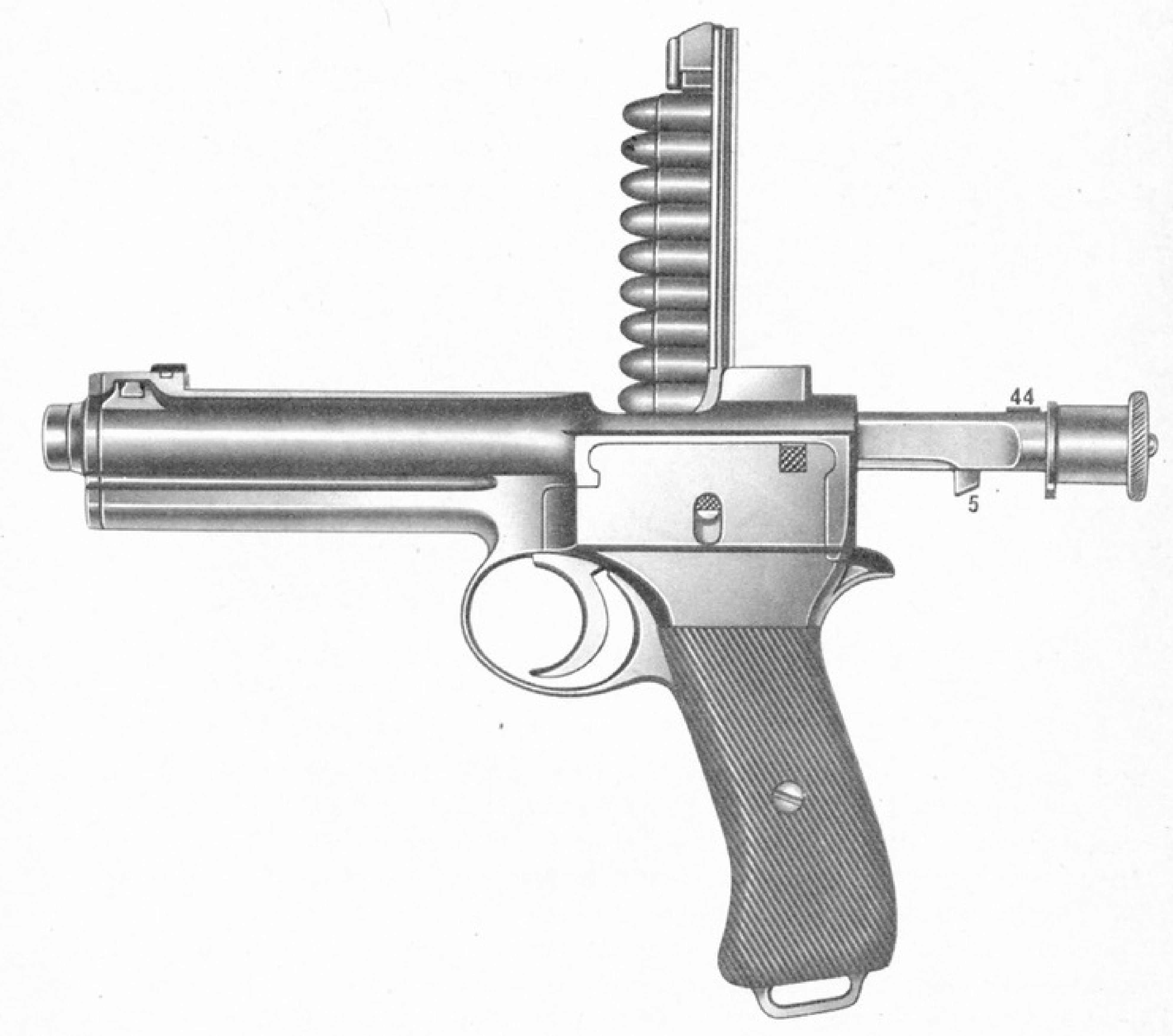


Bild 11: Roth-Steyr, M 1907, mit Ladestreifen (5 = Schlagbolzenrast, 44 = Drehsicherung) Pistole im Ruhestand:

und halbgespannt und, durch die eigenwillige Konstruktion der Pistole, gleichzeitig gesichert. Ein Schuß kann sich erst dann lösen, wenn der Abzug durchgezogen und damit der Verschluß weitergespannt wird, bis er, nach dem Druckpunkt, ausgelöst wird, nach vorn schnellt und mit dem Schlagbolzen die Patrone entzündet.
Eine weitere Sicherung hat man, weil unnötig, nicht angebracht. Bis zur unbedingten Betätigung des Abzugs, und zwar unter Kraftanwendung, bleibt der Schlagbolzen verriegelt und kann sich weder durch einen Schlag, noch sonst unbeabsichtigt lösen. Eine sinnreiche Einrichtung also, die das Hantieren am Sicherungshebel im Gefahrenmoment überflüssig macht.
Die **Funktion** dieses Mechanismus sollen die nachstehenden Bilder erläutern. Zur besseren Demonstration wurde das Magazin entfernt, das sich normalerweise über den freigelegten Teilen befindet.

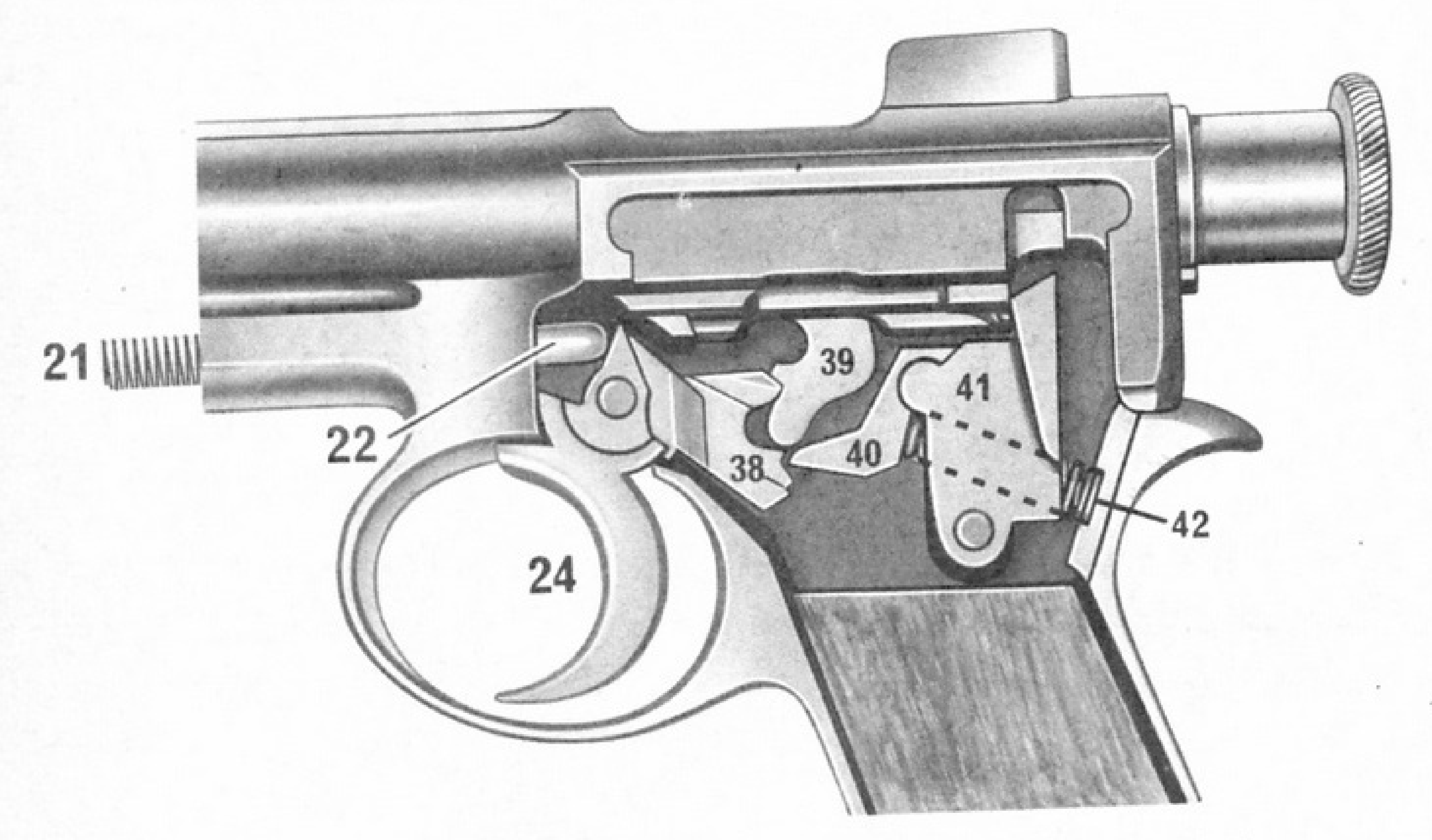


Bild 12: 21 = Schließfeder, 22 = Druckbolzen, 24 = Abzug, 38 = Rastkerbe, 39 = Abzugsperrhebel, 40 = Klinkenarm, 41 = Spannklinke, 42 = Feder. Verschluß halbgespannt:

Bild 12 zeigt die Pistole im Ruhestand. Das Schloß ist entspannt, es befindet sich keine Patrone im Lauf. Auf Bild 13 ist der Verschluß halbgespannt, eine Patrone wurde in den Lauf eingeführt, die Pistole ist schußbereit. Auf Bild 14 wurde der Abzug bis ganz an den Druckpunkt durchgezogen. Deutlich sehen wir die Stellung der Rastkerbe (38), des Abzugsperrhebels (39), der Schlagbolzenrast (5), der Spannklinke (41) und des Klinkenarms (40). Bei Überwindung des Druckpunktes wird die Schlagbolzenrast mitsamt dem Schlagbolzen vollends zurückgedrückt, bis sie an der abgeschrägten Spannklinke keinen Halt mehr findet und der Schlagbolzen nach vorn schnellt. Bild 15 zeigt uns diesen Moment im Augenblick der Zündung der Patrone.

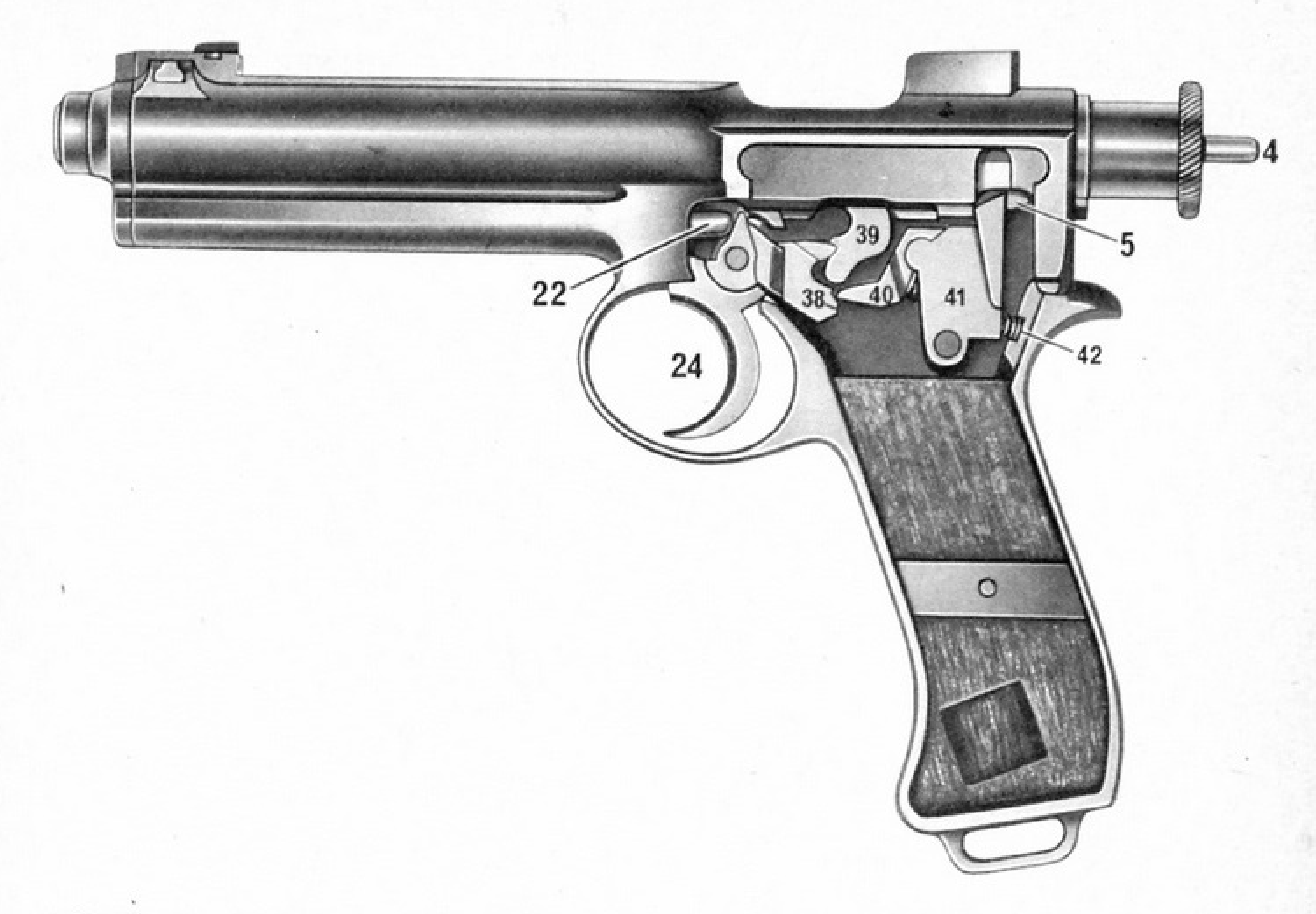


Bild 13: 4 = Schlagbolzen, 5 = Schlagbolzenrast, 22 = Druckbolzen, 24 = Abzug, 38 = Rastkerbe, 39 = Abzugsperrhebel, 40 = Klinkenarm, 41 = Spannklinke, 42 = Feder.

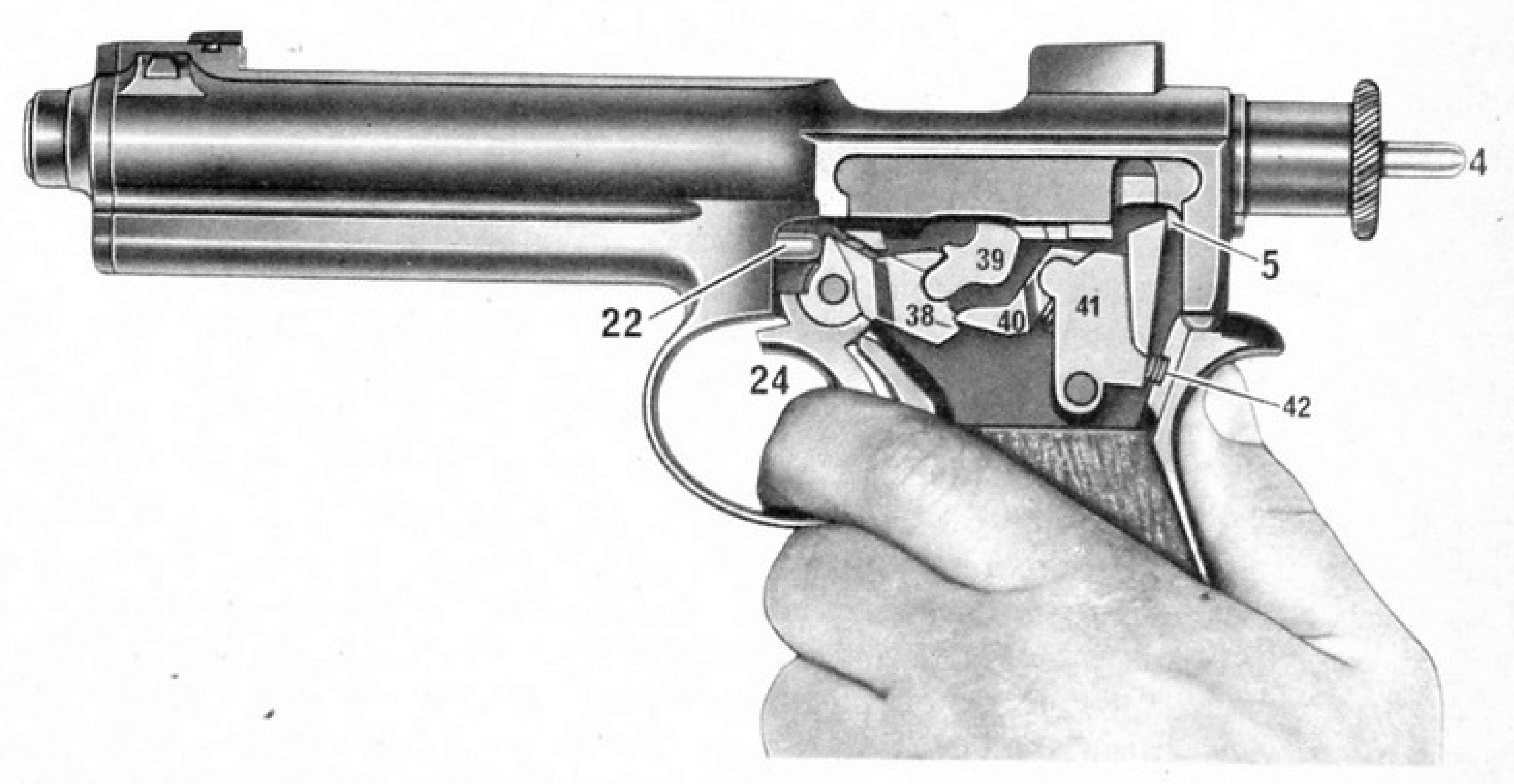


Bild 14: Abzug bis ganz an den Druckpunkt durchgezogen. 4 = Schlagbolzen, 5 = Schlagbolzenrast, 22 = Druckbolzen, 24 = Abzug, 38 = Rastkerbe, 39 = Abzugsperrhebel, 40 = Klinkenarm, 41 = Spannklinke, 42 = Feder.

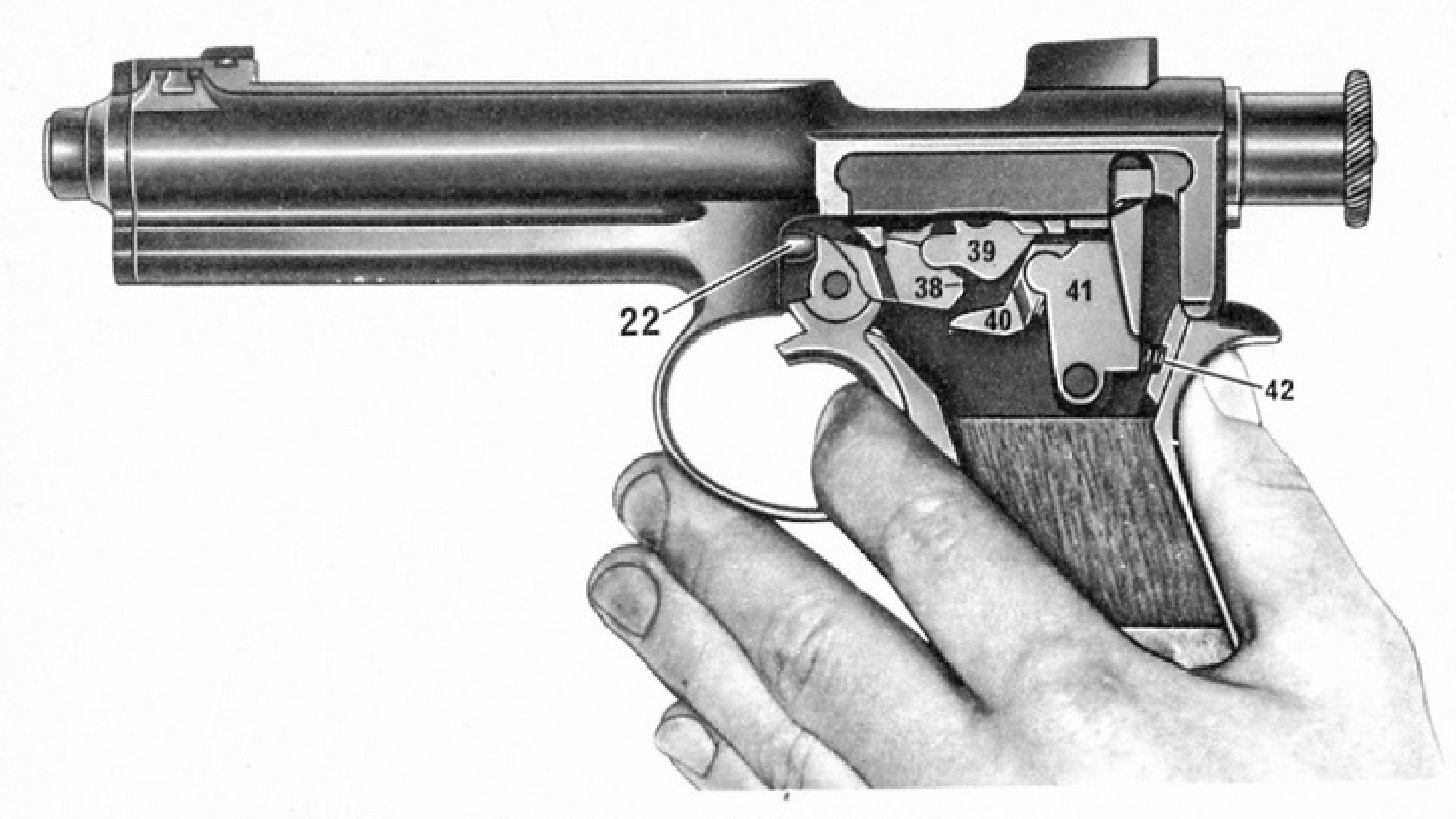


Bild 15: Druckpunkt überwunden, Patrone wird gezündet.
22 = Druckbolzen, 38 = Rastkerbe, 39 = Abzugsperrhebel, 40 = Klinkenarm,
41 = Spannklinke, 42 = Feder.

Nach erfolgter Zündung schnellen die Gase den Verschluß wieder zurück und schaffen wieder den Zustand von Bild 13. Die Pistole ist wieder schußbereit. Nach dem Verschießen der letzten Patrone aus dem Magazin bleibt der Verschluß offen und es kann ein neuer Ladestreifen eingeführt werden.

Die Pistole kann aber auch ohne Ladestreifen und in diesem Falle mit einzelnen Patronen geladen werden. Hierzu nimmt man die Pistole in die rechte Hand, zieht mit der linken Hand den Schlitten bis zum äußersten Anschlag zurück und drückt jetzt mit dem rechten Daumen an der viereckigen Warze (18) das Fangstück nach innen hinein. Nun kann der Schlitten aus der linken Hand losgelassen werden; er gleitet noch ein wenig vor und wird jetzt, anstatt vom Patronenzubringer, vom Fangstück (27) offengehalten. Nur in dieser Stellung können die Patronen einzeln in das Magazin hineingedrückt werden, wie bei den gebräuchlichen Magazinen der anderen Selbstladepistolen. Sind die Patronen eingeführt, wird der Schlitten wieder etwas angezogen und beim Loslassen gleitet er, unter Mitnahme einer Patrone aus dem Magazin, nach vorn. Wir haben wieder den Zustand von Bild 13. Natürlich hat auch die „Roth-Steyr", wie jede gute Militärpistole, eine **Laufverriegelung.** Nach erfolgter Entzündung der Patrone durch den Schlagbolzen wird der Schlitten durch den Rückstoß nach hinten geschleudert. Während der ersten ca. 6 mm und zwar bis das Geschoß den Lauf verlassen hat, ist der Lauf mit dem Schlitten verriegelt. Zunächst dreht er sich mit ihm etwa 45 Grad in Drallrichtung, also nach rechts. Die vorderen Warzen (2) werden hierbei in Nuten der Kulisse (7) geführt. Am Ende der Nuten beginnt die Entriegelung; der Lauf wird weiter bis auf ca. 80 Grad gedreht, ist aber jetzt mit seinen beiden hinteren Warzen (3),

die in entsprechenden Spiralnuten des Schlittens geführt werden, mit diesem verriegelt. Wenn der Lauf sich soweit gedreht hat, daß seine hinteren Warzen aus den Spiralnuten in die Längsnuten des Schlittens gleiten können, hört die Verriegelung auf und der Lauf bleibt stehen, während sich der Schlitten nun allein nach rückwärts bewegt. Er zieht auf seinem Weg mit dem Auszieher (43) die leere Patronenhülse heraus, streift sie gegen die Kante (35) des Magazins und schleudert sie, auf dem Wege bis zur völligen Verschlußöffnung, durch die Ladeöffnung (15) nach oben heraus.

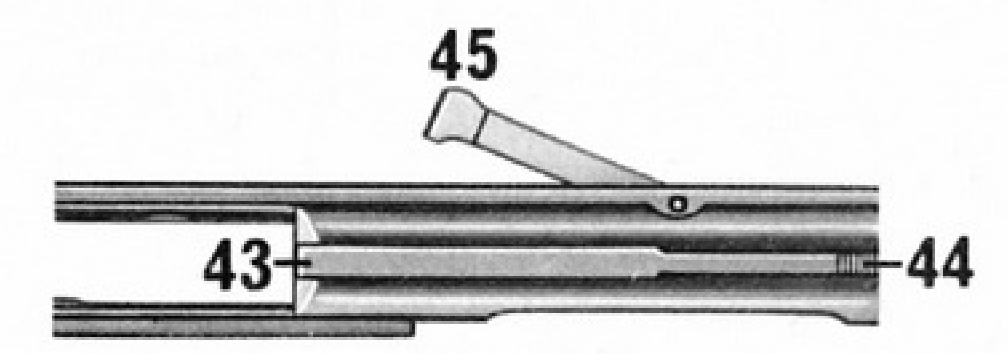


Bild 16: 43 = Auszieher, 44 = Drehsicherung, 45 = Rückdruckhebel.

Ist der Verschluß ganz hinten angelangt, hört die Kraft des Rückstoßes auf, die Schließfeder (21), die sich während dieser Zeit gespannt hat, ist nun stärker als der verbleibende Rückstoß und drückt den Schlitten wieder nach vorn. Auf dem Wege nach vorn nimmt der Stoßboden des Verschlusses eine neue Patrone aus dem Magazin und führt sie in das Patronenlager des Laufes ein. Der Verschluß ist nun wieder halbgespannt und die Pistole feuerbereit.

Um die Pistole vor einer unbeabsichtigten Schußlösung zusätzlich zu sichern, ist am Verschluß ein sogenannter Rückdruckhebel (45) (Bild 16) angebracht, der den Schlagbolzen solange blockiert, bis der Verschluß völlig geschlossen und verriegelt ist. Außerdem ist am Abzug ein Sperrhebel (39) angebracht, der ihn bei geöffnetem Verschluß – etwa beim Laden – solange an einer Bewegung hindert, bis der Verschluß wieder geschlossen ist.
Wie man also sieht, ist bei dieser Waffe wirklich an alle möglichen Bedienungsfehler gedacht und entsprechende Abhilfe geschaffen worden.

Zerlegen und Zusammensetzen

Kapazitäten, wie Krnka und Roth, haben natürlich auch berücksichtigt, daß bei den vielschichtigen Völkerstämmen der „Österreichisch-Ungarischen Armee" eine Waffe nur dann funktionsfähig bleibt, wenn sie leicht gehandhabt und ebenso leicht, ohne Werkzeug, zum Reinigen zerlegt werden kann. Der Vorgang ist wie folgt:
1. Pistole entladen und Schlitten zurückziehen, wie zum Laden (Bild 11).
2. Drehsicherung (44) am hinteren Ende des Hülsenausziehers eindrücken und Verschlußmutter solange nach links drehen, bis sie sichtbar ausrastet. (Nicht ganz abdrehen!)

3. Schlitten an der Verschlußmutter anfassen und unter gleichzeitiger Betätigung der Klappe (19) langsam nach vorn gleiten lassen.
4. Federkeil (12) unter dem Korn auf der rechten Seite zusammendrücken und nach links bis zum Anschlag herausziehen.
5. Laufmündung auf eine feste Unterlage abstützen und nun die Verschlußmutter ganz abdrehen. (Vorsicht, steht unter Spannung!)
Den Druck mit Pistole auf die Unterlage langsam nachlassen. Jetzt schiebt sich der Verschluß mit der Kulisse bis zum Entspannen der Schließfeder nach vorn. Sollte er klemmen, genügt eine leichte Bewegung mit der Pistole.
6. Schlagbolzenfeder und Schlagbolzen nach hinten und den Verschluß nach vorn herausziehen. Jetzt können auch die Kulisse, der Lauf und die Schließfeder entfernt werden. Die kleine Zerlegung ist damit beendet, die Pistole zum Reinigen zerlegt (Bild 17).

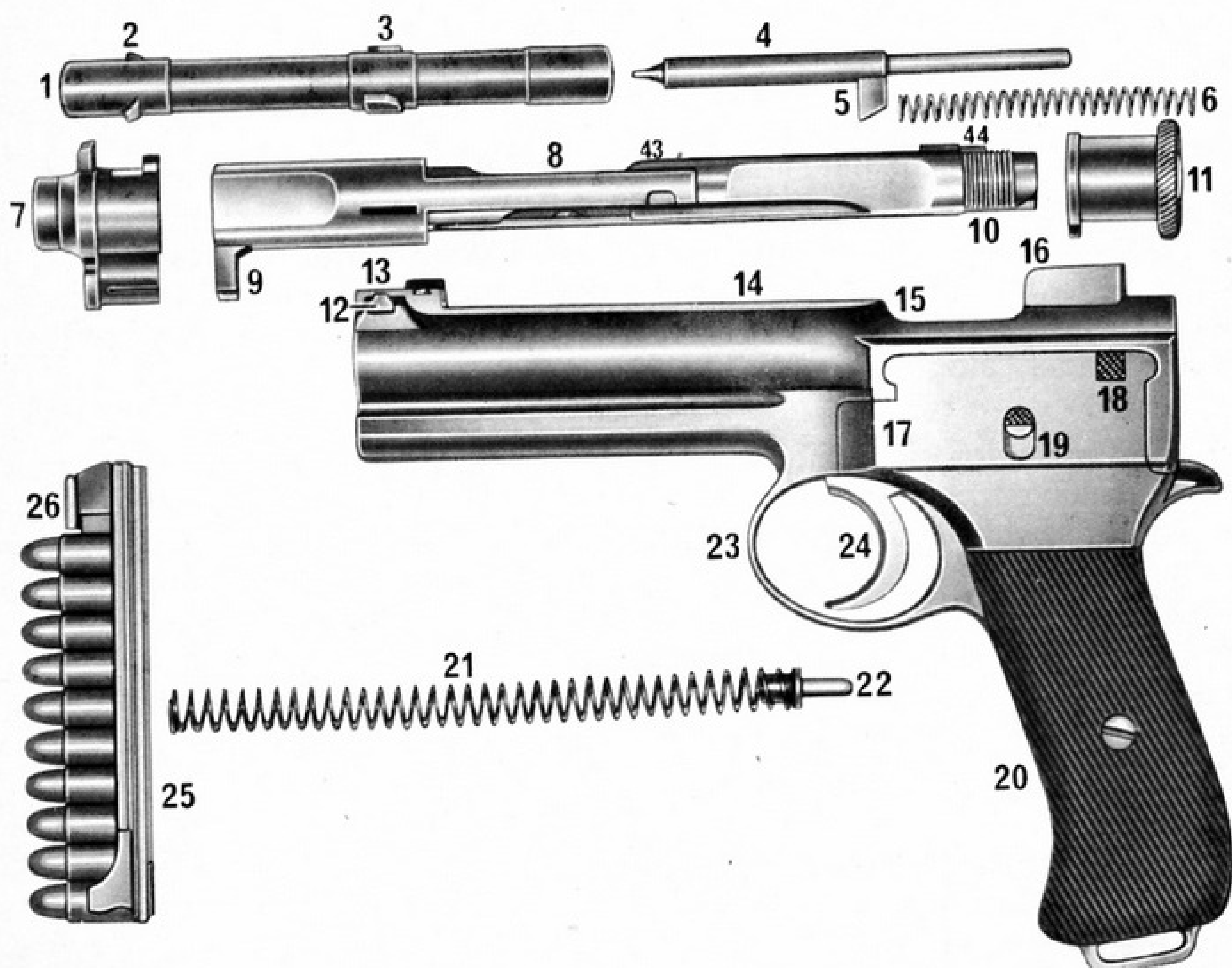


Bild 17: Pistole zum Reinigen zerlegt:
1 = Lauf, 2 = vordere Verriegelungswarzen, 3 = hintere Verriegelungswarzen, 4 = Schlagbolzen, 5 = Schlagbolzenrast, 6 = Schlagbolzenfeder, 7 = Kulisse, 8 = Schlitten (Verschluß), 9 = Rast für Schließfeder, 10 = Gewinde für Verschlußmutter, 11 = Verschlußmutter, 12 = Federkeil, 13 = Korn, 14 = Rahmen (Pistolengehäuse), 15 = Ladeöffnung, 16 = Ladeschacht, 17 = Schloßplatte, 18 = Knopf für Schlittenfangstück, 19 = Knopf für Magazinklappe, 20 = Griffschale, 21 = Schließfeder (Rückholfeder), 22 = Druckbolzen, 23 = Abzugbügel, 24 = Abzug, 25 = Ladestreifen mit Patronen, 26 = Ladeschieber.

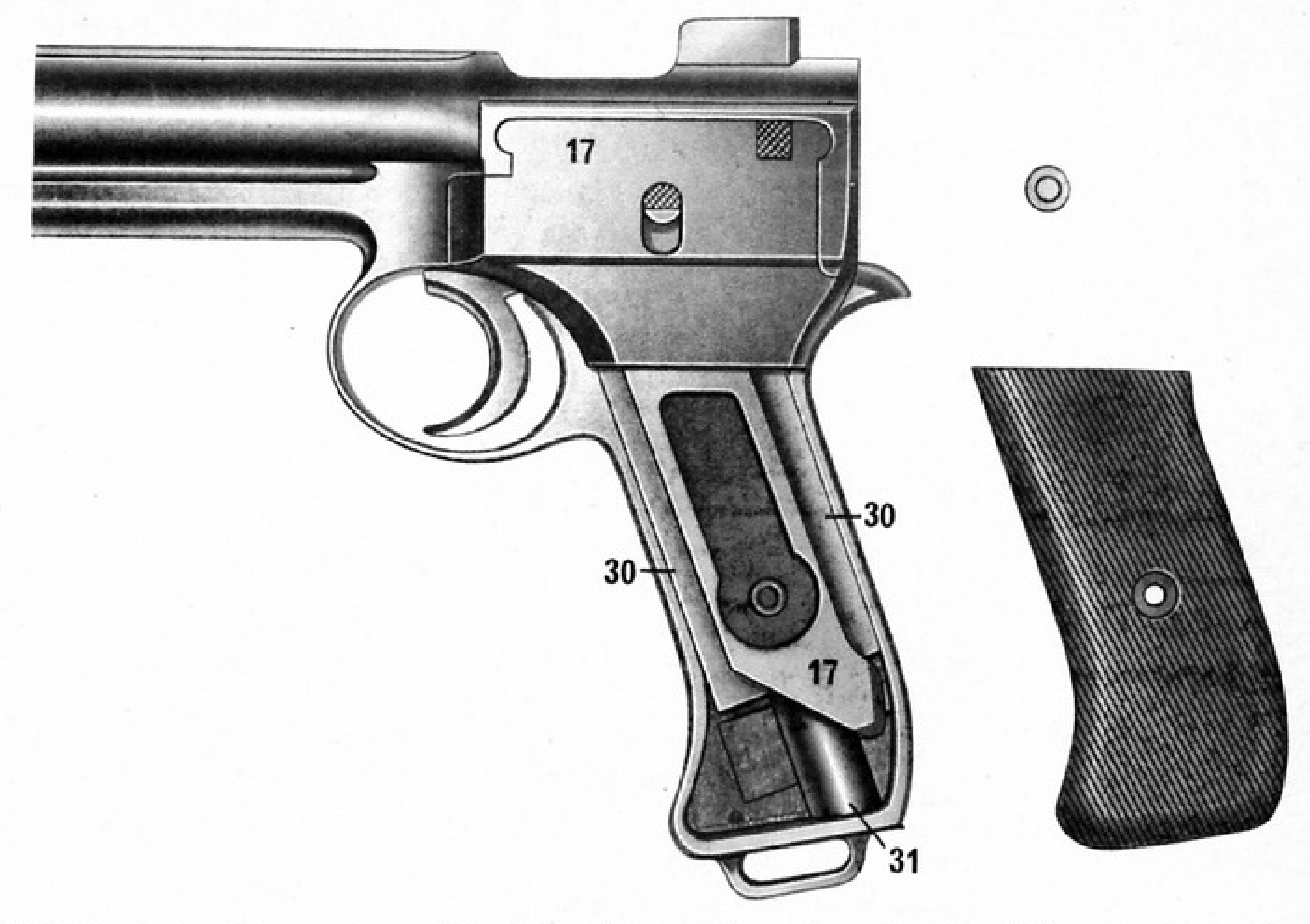


Bild 18: Griffschale entfernt: 17 = Schloßplatte, 30 = Magazin, 31 = Hülse des Magazins.



Bild 19: Schloßplatte entfernt: 27 = Schlittenfangstück, 28 = Haltenasen, 29 = Halteöse der Schloßplatte, 30 = Magazin, 17 = Schloßplatte von innen.

Große Zerlegung

Nach besonders starker Beanspruchung und in größeren Abständen sollte die Pistole noch weiter zerlegt werden, was ganz ohne Werkzeug geschehen kann.
1. Unbedingt überprüfen, ob Schließfeder (21) (Rückholfeder) mit Druckbolzen entfernt sind. Letzterer dient nämlich auch als Halterung für die Schloßplatte.
2. Linke Griffschalenschraube und Griffschale entfernen (Bild 18).

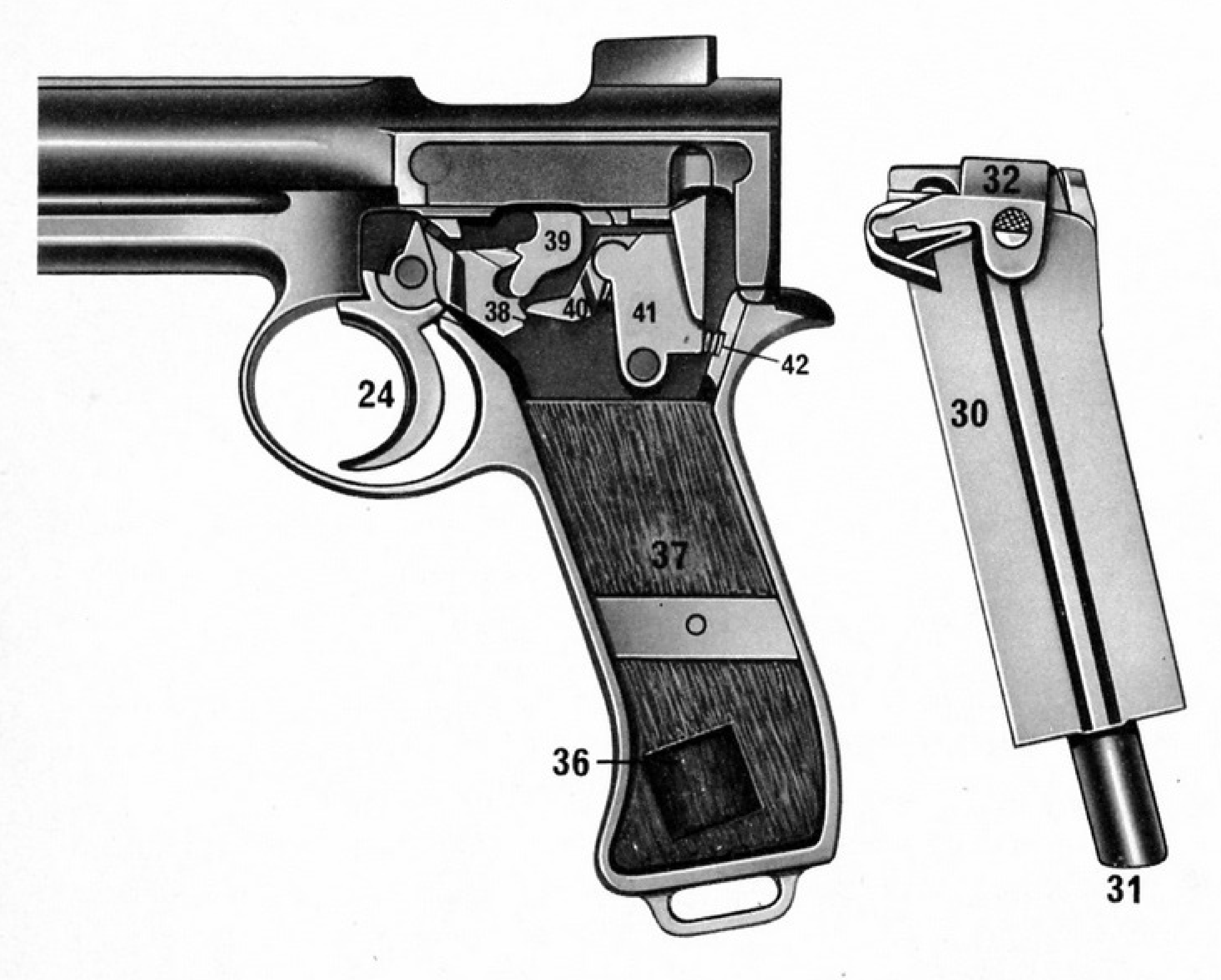


Bild 20: Magazin entfernt: 24 = Abzug, 30 = Magazin, 31 = Hülse des Magazins, 32 = Magazinklappe, 36 = Einkerbung zur Entnahme des Magazins, 37 = rechte Griffschale, 38 = Rastkerbe, 39 = Abzugsperrhebel, 40 = Klinkenarm, 41 = Spannklinke, 42 = Feder.

3. Mit dem Daumen unter die vordere Kante der Schloßplatte in Höhe des Abzugs greifen, vorne etwas anheben und aus den Rasten der Haltenasen (28) ziehen. Sollte die Schloßplatte, etwa durch Verschmutzung, klemmen, kann anstelle des Daumens ein Holzspan oder ein ähnlicher Gegenstand zum leichten Lockern genommen werden (siehe Bild 19).

4. Mit dem Zeigefinger oder einem Gegenstand die Hülse (31) des Magazins an der Einkerbung in der rechten Griffschale anfassen, unten anheben, bis das Magazin aus dem Griff rutscht und es nun nach unten herausziehen (Bild 20).

5. Das Magazin kann ebenso leicht zerlegt werden. Man nimmt es in die linke Hand, drückt mit dem linken Zeigefinger den Zubringer in das Magazingehäuse und zieht die Klappe (32) mit Zeigefinger und Daumen der rechten Hand vom Magazingehäuse ab. Dann läßt man den Druck der Zubringerfeder langsam nach und zieht sie mitsamt dem Zubringer aus dem Gehäuse. Bild 21 zeigt die Teile.

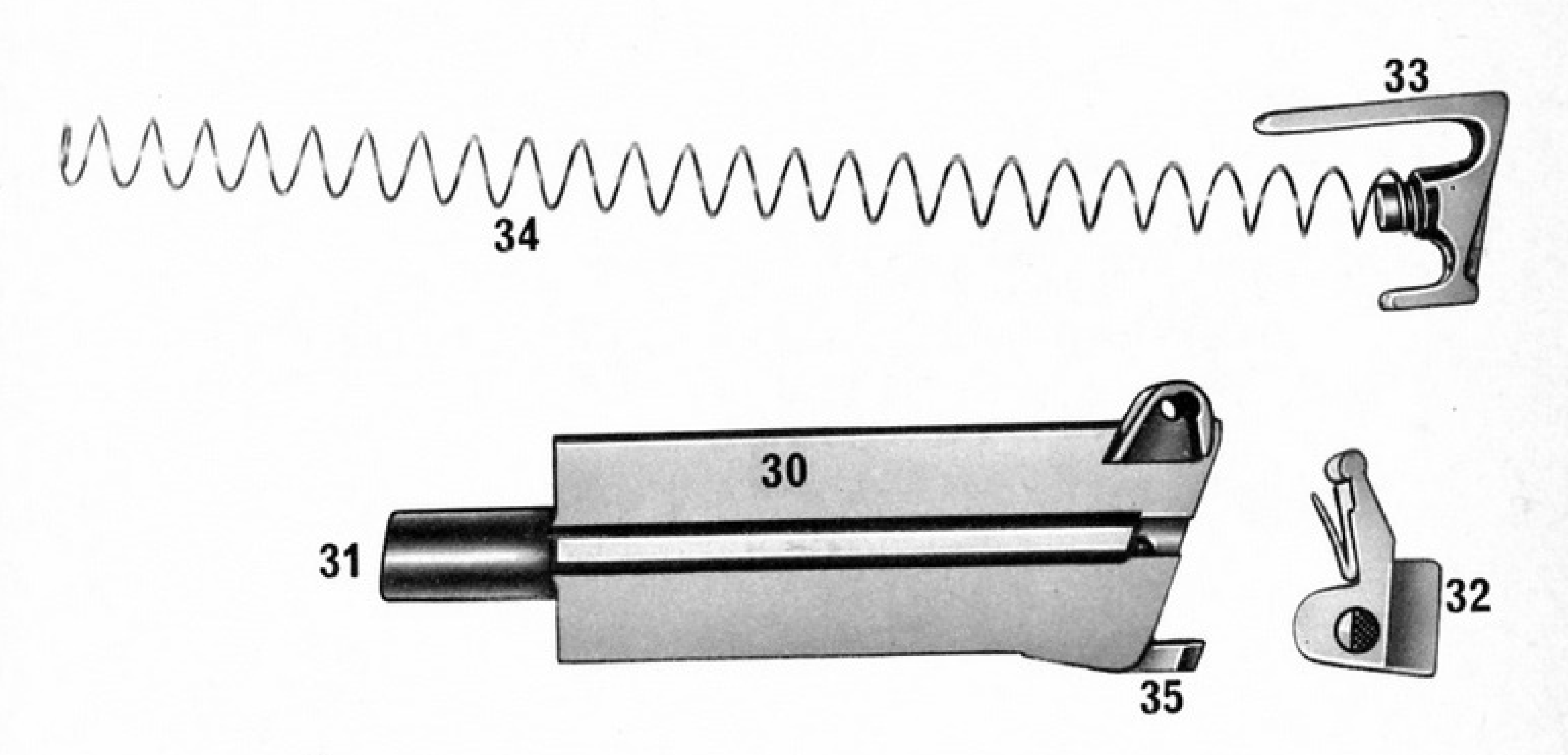


Bild 21: Magazin zerlegt: 31 = Magazinhülse für Zubringerfeder, 32 = Klappe, 33 = Zubringer, 34 = Zubringerfeder, 35 = Abstreifkante.

6. Nun kann man auch (in dieser Reihenfolge) 1. den Abzug (24), 2. die Spannklinke (41), und 3. den Abzugsperrhebel (39) von den Lagern heben. Siehe Bild 22.

7. Die rechte Griffschale sollte nur abgenommen werden, wenn ein Spezialschlüssel für die Schraube zur Verfügung steht.
Nachdem alle Teile gründlich gereinigt und wieder sorgfältig eingeölt wurden, wird die Pistole, sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge, wieder zusammengesetzt. Dabei ist darauf zu achten, daß alle Teile wieder richtig einrasten. Gewaltanwendung muß unbedingt vermieden werden.

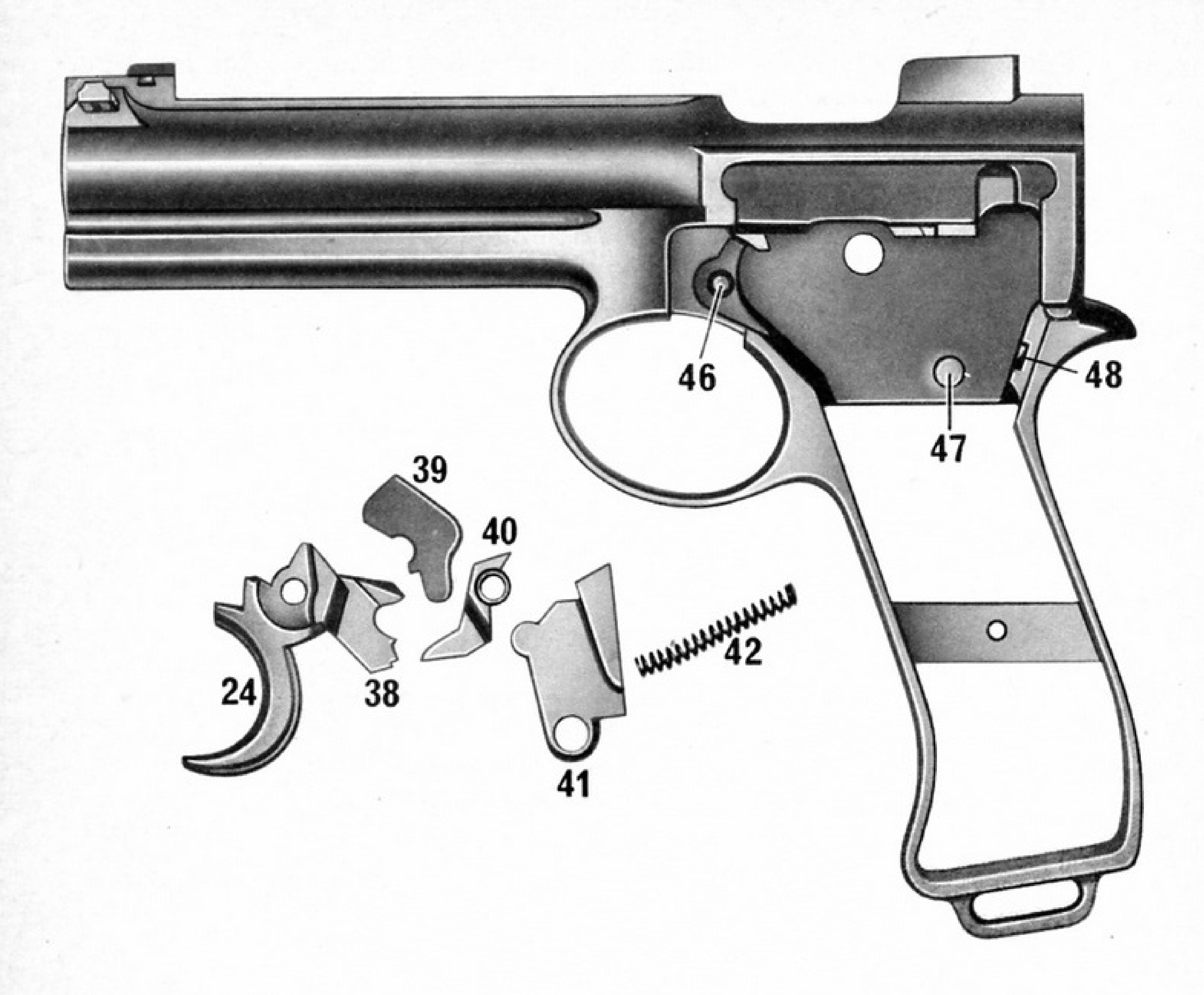


Bild 22: Einzelteile: 24 = Abzug, 38 = Rastkerbe, 39 = Abzugsperrhebel, 40 = Klinkenarm, 41 = Spannklinke, 42 = Feder, 46 = Abzugachse, 47 = Achse für Spannklinke, 48 = Lager für Feder.

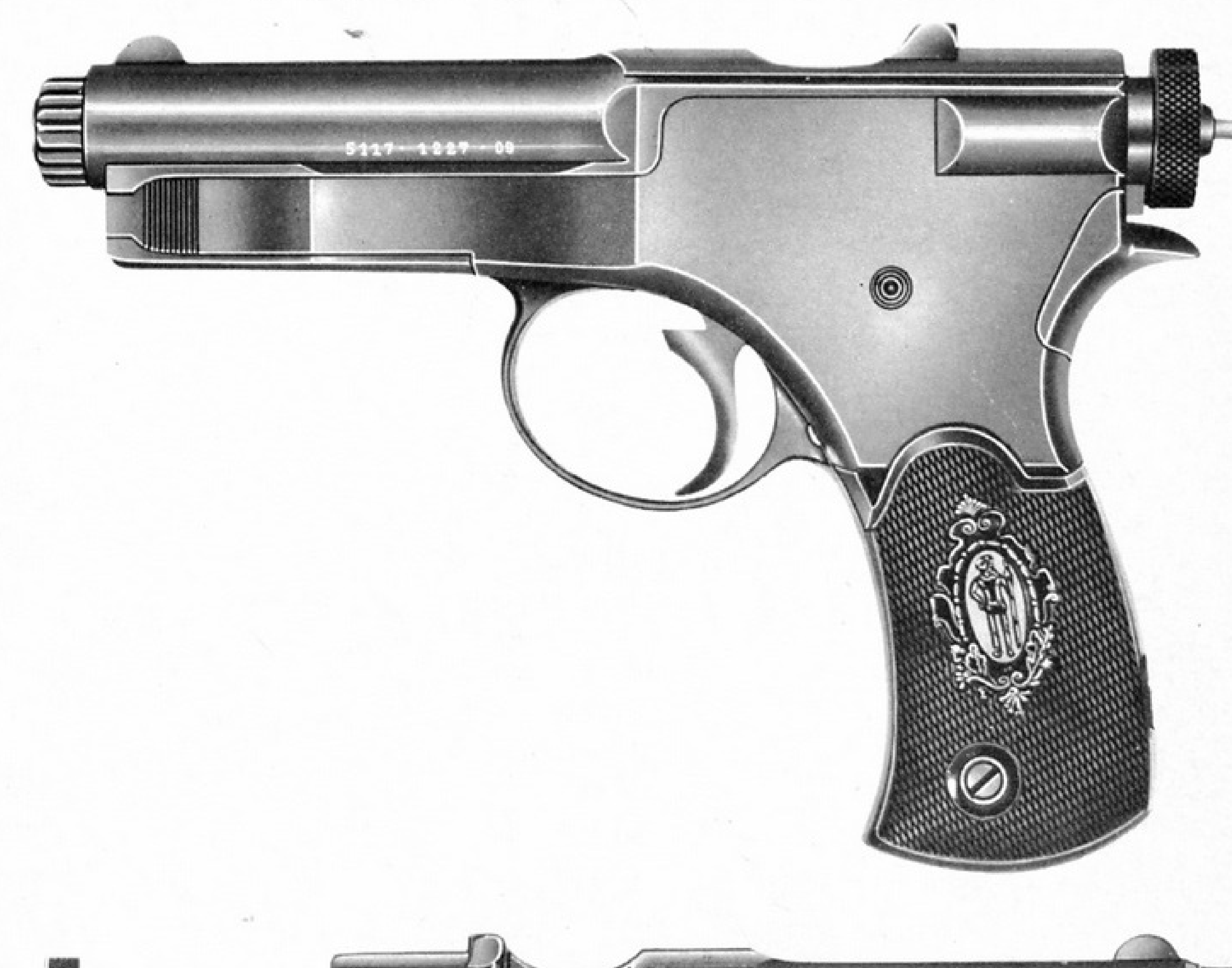
Krnka-Pistole

Technische Daten

Bezeichnung:	Krnka, Roth Patent 1900
Konstruktionsjahr:	1900
Konstrukteur:	Karel Krnka
Kaliber:	8 mm
Gewicht leer:	950 g
Gesamtlänge:	233 mm
Gesamthöhe:	162,3 mm
Größte Dicke:	37 mm
Lauflänge:	138 mm
Zahl der Züge:	4
Zugdurchmesser:	8,3 mm
Felddurchmesser:	7,9 mm
Breite der Züge und Felder:	gleich breit
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix
Sicherung:	keine
Magazin:	im Griff mit Ladestreifen
Verschluß:	verriegelter Drehwarzenverschluß mit Spannabzug (D.A.)
Finish:	brüniert
Griffschalen:	Nußbaum

Bemerkung:
Über die dazugehörige Munition liegen keine zuverlässigen Angaben vor.

Pistole Roth Sauer





Technische Daten

Bezeichnung:	Pistole Roth-Sauer
Hersteller:	J. P. Sauer & Sohn, Suhl
Konstruktionsjahr:	Weiterentwicklung aus dem Patent von 1900
Konstrukteur:	Karl Krnka, Patent Roth
Kaliber:	7,65 mm
Gewicht leer:	680 g
Gesamtlänge:	170 mm
Gesamthöhe:	118 mm
Größte Dicke:	30,5 mm
Lauflänge:	99 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	7,8 mm
Felddurchmesser:	7,6 mm
Breite der Züge und Felder:	gleich
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	im geschlossenen Zustand nur halbgespannt
Magazin:	im Griff, mit Ladestreifen geladen
Patronenzahl:	10
Verschluß:	starr verriegelter Drehwarzenverschluß mit Spannabzug
Finish:	brüniert
Griffschalen:	Hartgummi

Munition

Bezeichnung:	7,65 mm Roth-Sauer
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	77
Geschoßart:	Ganzmantel, Rundkopf
Geschoß-ϕ:	ca. 7,80 mm
Geschoßlänge:	ca. 12,00 mm
Geschoßgewicht:	ca. 4,65 g
Hülsenlänge:	ca. 13,00 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 21,30 mm
Pulverart:	rauchlos
V_0:	ca. 326 m/sec
E_0:	ca. 24,5 kpm

Die Kampfpistole

oder gezogene Leuchtpistole Z



Bild 1: Kampfpistole von links

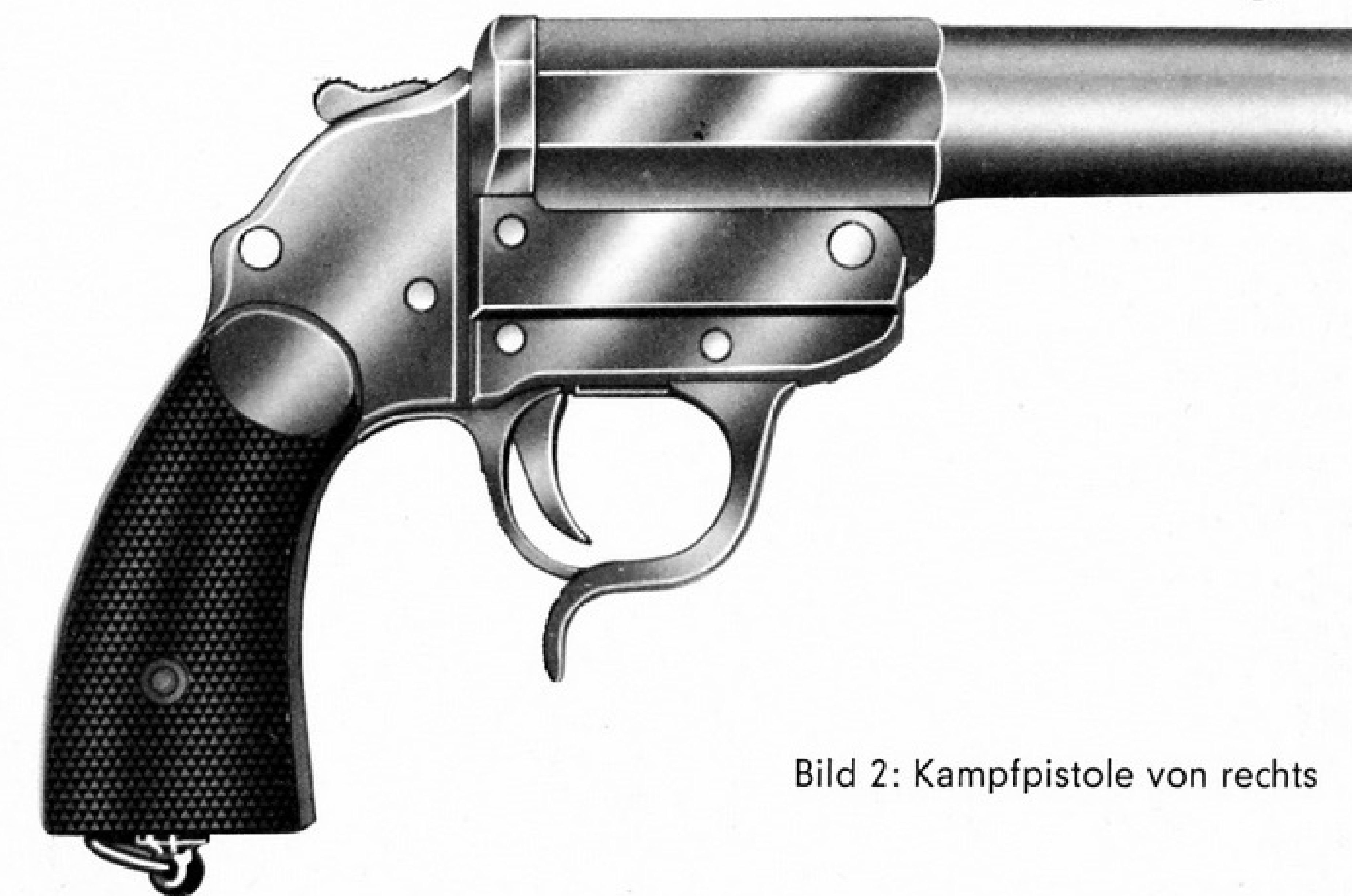


Bild 2: Kampfpistole von rechts

Unter den hochinteressanten Waffen, die auf deutscher Seite im II. Weltkrieg zum Einsatz kamen, verdient die sogenannte Kampfpistole besondere Beachtung. Obwohl sie sehr wirkungsvoll eingesetzt und nicht gerade in kleinen Stückzahlen hergestellt wurde, ist diese kleine „Wunderwaffe" nie sehr bekannt geworden und auch heute noch mit Geheimnissen umgeben.
Trotz eifriger Forschung ist es mir leider nicht gelungen, eine restlose Aufklärung zu schaffen und alle erforderlichen Einzelheiten zu erfahren. Weil ich aber das Glück hatte, diese Pistole und einige Arten der verwendeten Munition fotografieren und vermessen zu können, möchte ich den Stand der bisherigen Forschung nachstehend festhalten. Dies erscheint mir dringend erforderlich, weil die bisherigen knappen Berichte – meist aus ausländischen Quellen – z. T. unrichtige und obendrein widersprechende Angaben enthalten.
Leser der „Waffen-Revue", die noch weitere **wirklich authentische** Angaben zur Waffe oder zur Munition machen können, werden gebeten, sich mit mir in Verbindung zu setzen.

Technische Daten

Bezeichnung:	Kampfpistole (gezogene Leuchtpistole Z)
Hersteller:	code ayf = Erma Waffenfabrik, Geipel GmbH, Erfurt
Herstellungsjahr:	1942
Kaliber:	27 mm (26,65 mm)
Gewicht leer:	745 g
Gesamtlänge:	425 mm
Gesamthöhe:	155 mm
Größte Dicke:	35,5 mm
Lauflänge:	155 mm
Länge des Patronenlagers:	35,6 mm
Länge des gezogenen Teils:	119,4 mm
Zahl der Züge:	5
Felddurchmesser:	26,9 mm
Feld-Zug-Durchmesser:	27 mm
Breite der Züge:	7,1 mm
Breite der Felder:	8,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	keins
Sicherung:	keine
Magazin:	keins
Patronenzahl:	eine
Verschluß:	starr verriegelter Kipplauf, Handspanner (S.A.)
Finish:	geschwärzt
Griffschalen:	Kunststoff
Kennzeichen:	Z auf der linken Seite

Vorgeschichte
Das genaue Einführungsdatum konnte leider nicht bestimmt werden. Immerhin konnte ich einige Einzelheiten feststellen, die sehr aufschlußreich sind. Erstens, trägt die mir vorgelegte Pistole, die bei der Firma Erma-Waffenfabrik, Geipel GmbH, Erfurt (code = ayf) hergestellt wurde, das Herstellungsdatum 1942. Zweitens, ist am 25. 3. 1942 unter der Nr. D 7900 ein „Merkblatt für die Erprobung der Leuchtpistole Z sowie der Sondermunition Deutpatrone Z, Nachrichtenpatrone Z, Fallschirmleuchtpatrone Z" erschienen. Dieses Merkblatt galt als geheimer Gegenstand, war „Nur für den Dienstgebrauch" bestimmt und ist vom Oberkommando des Heeres, Heereswaffenamt, Amtsgruppe für Entwicklung und Prüfung in Berlin herausgegeben worden. Somit dürfte mit ziemlicher Sicherheit feststehen, daß diese Pistole erstmals 1942 zur Erprobung und auch zum Einsatz gelangt ist.
Da man in keiner einschlägigen Literatur der damaligen Zeit wie „Heerestechnisches Verordnungsblatt", „Sammlung der Verfügungen über das Waffengerät des Heeres", „Verzeichnis der Heeresvorschriften" und anderen Hand-



Bild 3: Kampfpistole, Lauf abgekippt, Griffschalen entfernt

büchern einen Hinweis auf diese Waffe findet, dürfte anzunehmen sein, daß man ihre Existenz ziemlich geheim gehalten hat. Dies geht auch daraus hervor, daß z. B. die Sprengpatrone in Pappbehältern geliefert wurde, die den Vermerk „Nicht in Feindeshand gelangen lassen – Bei Feindgefahr vernichten!" trugen. In der Tat handelte es sich bei der Kampfpistole um eine recht universelle und wirkungsvolle Waffe. Obwohl sie sich äußerlich nur durch ein auf der linken Seite geprägtes Z von der herkömmlichen Leuchtpistole gleichen Musters unterschied, konnte aus ihr nicht nur die gesamte Leucht- und Signalmunition im Kaliber 4 (26,65 mm) verschossen werden, sondern auch eine Anzahl weiterer, eigens für diese Waffe geschaffene Patronen.

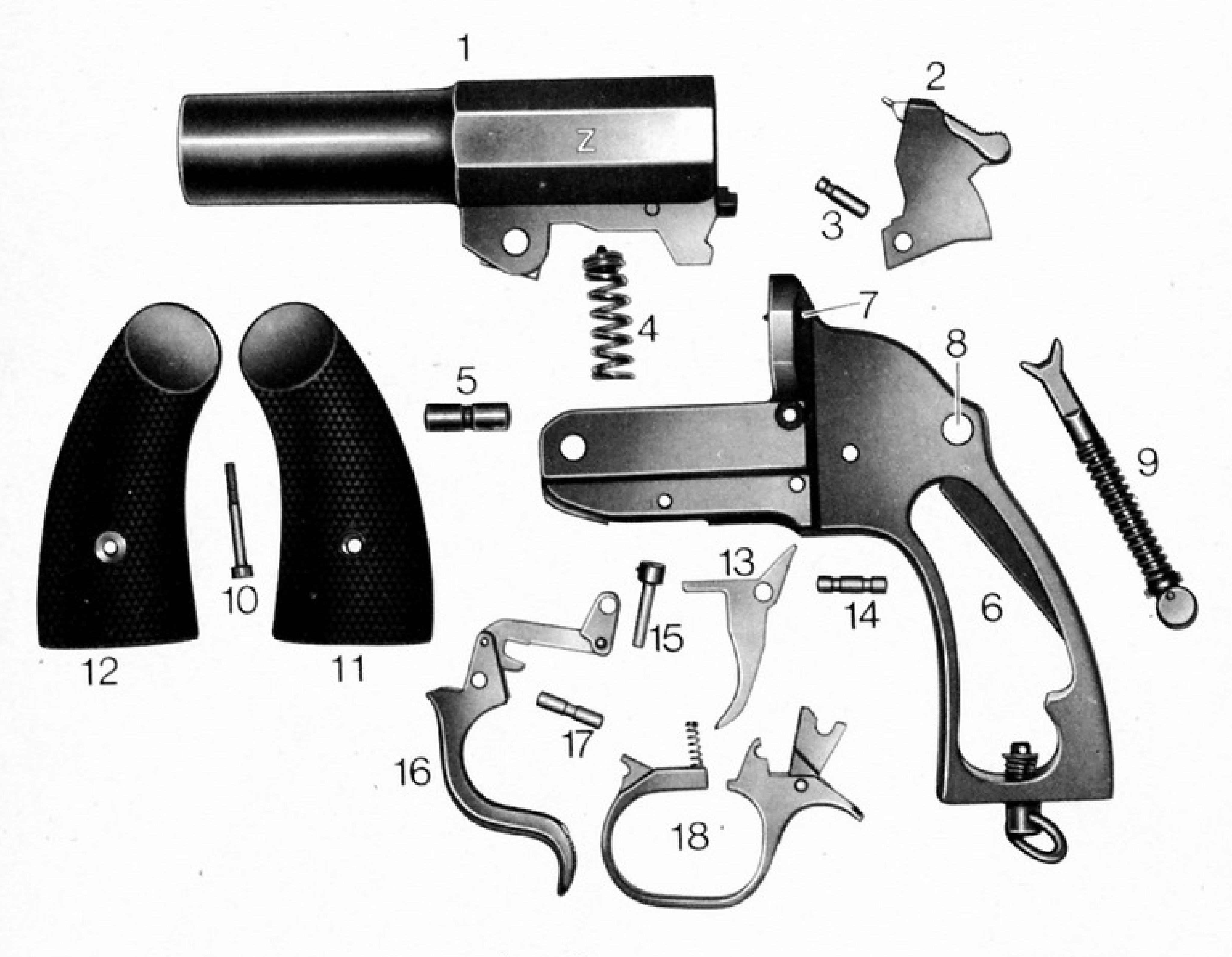


Bild 4: Kampfpistole, in Einzelteile zerlegt
1 = Lauf, 2 = Hahn, 3 = Hahnbolzen, 4 = Verschlußhebelfeder,
5 = Gelenkbolzen, 6 = Rahmen, 7 = Signalstift, 8 = Bohrung für Spannklaue,
9 = Schlagstange mit Schlagfeder, 10 = Griffschalenschraube,
11 = linke Griffschale, 12 = rechte Griffschale, 13 = Abzug,
14 = Abzugbolzen, 15 = Riegelbolzen, 16 = Verschlußhebel mit Verschlußriegel,
17 = Verschlußhebelbolzen, 18 = Abzugbügel



Bild 5: Blick in den gezogenen Lauf

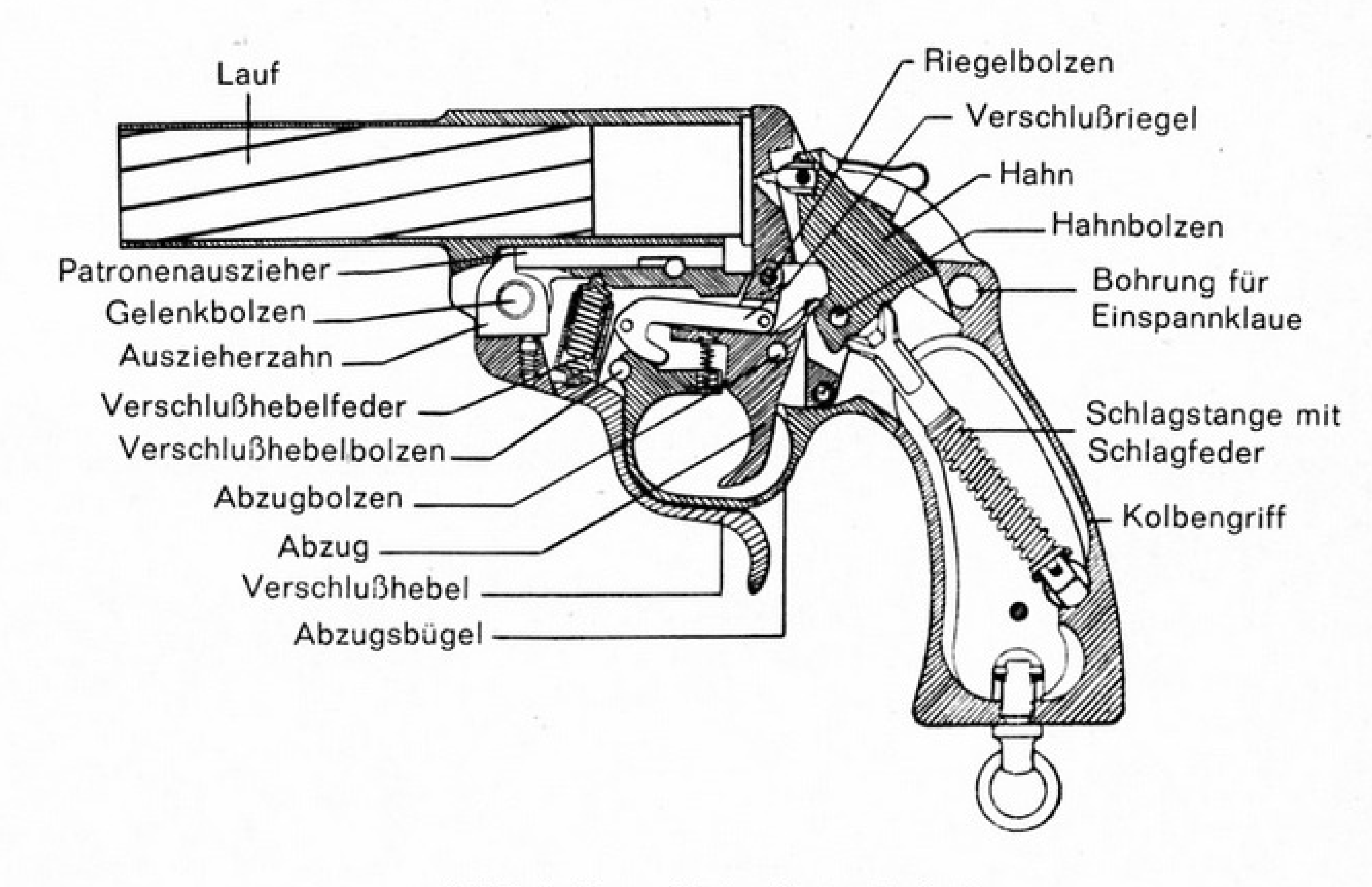


Bild 6: Kampfpistole im Schnitt

Die Veranlassung zur Schaffung einer gezogenen Leuchtpistole dürfte im verstärkten Einsatz russischer Panzer im Jahre 1942 zu suchen sein. Der russische Koloß hatte sich vom konzentrischen Angriff der deutschen Truppen erholt und, begünstigt von seinem besten Verbündeten, „Väterchen Winter 1941", wieder riesige Mengen seiner flinken Panzer vom Typ T 34 in den Einsatz schicken können. Im Zuge der Gegenmaßnahmen ist man in Berlin wohl auf den Gedanken gekommen, die billig herzustellende Leuchtpistole, die ja durch den Kipplaufverschluß eine starre Laufverriegelung hatte, mit einem gezogenen Lauf zu versehen und mit Spezialmunition zu bestücken.
Die Pistole selbst war, wie bereits erwähnt, in sämtlichen anderen Teilen mit der normalen Leuchtpistole identisch. Siehe Bild 3 und 4. Doch, während aus der gezogenen Pistole auch alle Patronen der normalen Leuchtpistole verschossen werden konnten, paßten die Patronen der Kampfpistole nicht in den Lauf der Leuchtpistole hinein, weil z. B. die Sprengpatrone an ihrer dicksten Stelle einen Durchmesser von 28,4 mm im Gegensatz von 26,25 der normalen Leuchtpistole hatte.
Aus der Kampfpistole konnte, zusätzlich zur normalen Leucht- und Signalmunition, noch folgende Munition verschossen werden:

1. Sprenggranatpatrone für Leuchtpistole Z (Bild 7)

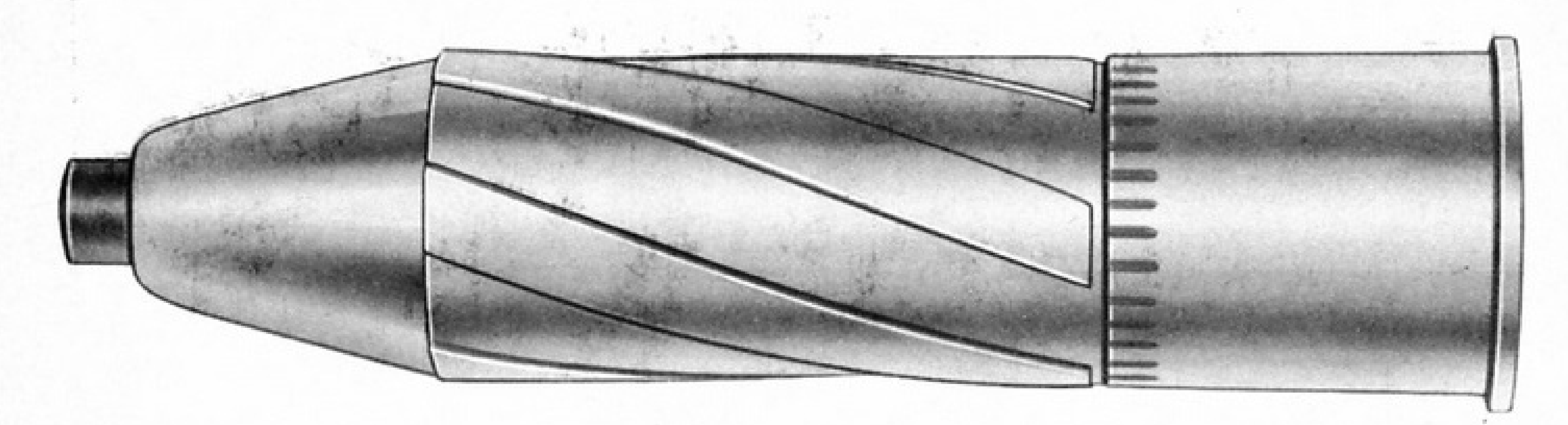


Bild 7: Sprenggranatpatrone für Leuchtpistole Z

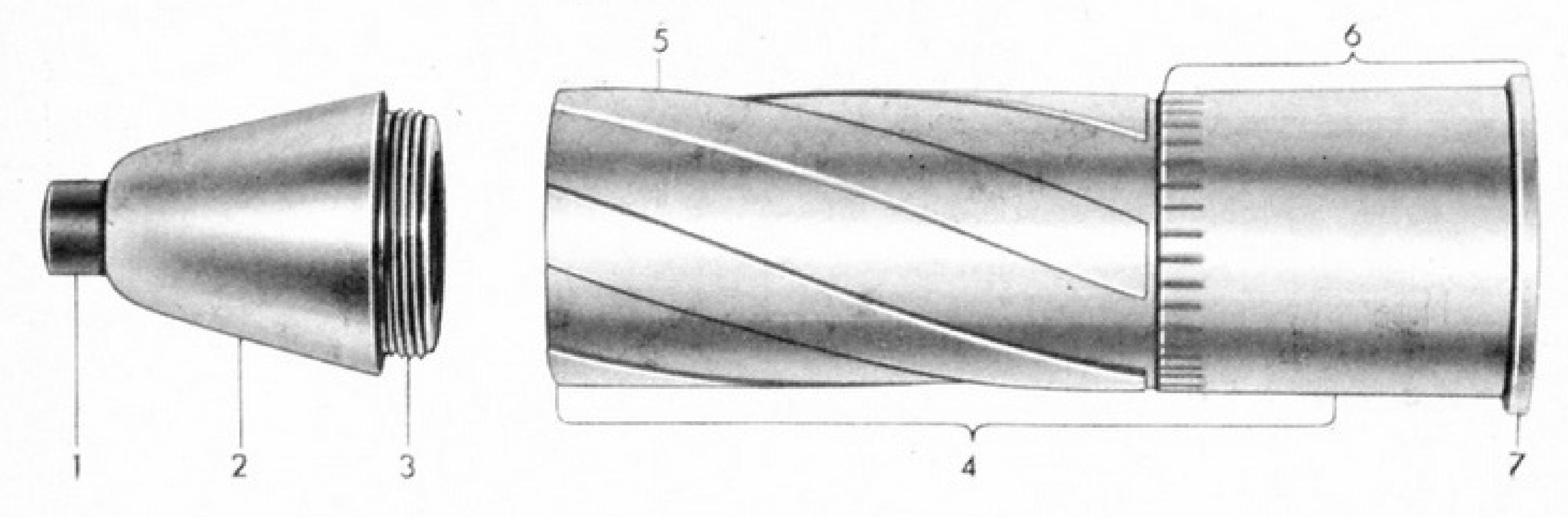


Bild 8
1 = Schlagbolzen, 2 = Kopf, 3 = Gewinde, 4 = Granatkörper, 5 = Drall-Leisten, 6 = Hülse, 7 = Patronenboden

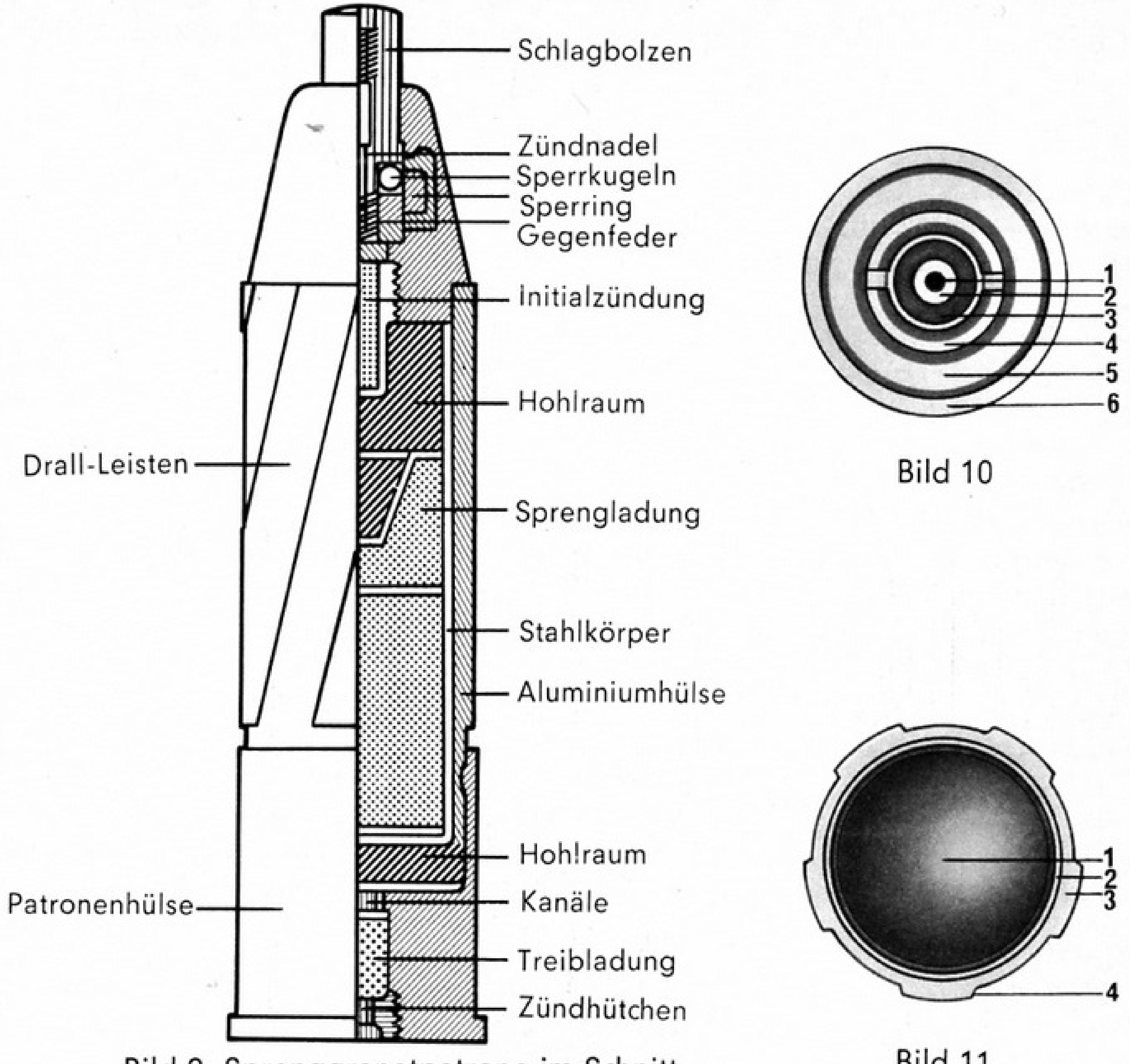


Bild 9: Sprenggranatpatrone im Schnitt

Bild 10
1 = Zündnadel, 2 = Führung für Zündnadel, 3 = Schlagbolzen, 4 = Sperring, 5 = Kopf-Gewindeteil, 6 = Kopf

Bild 11
1 = Granatkörper-Boden, 2 = Granatkörper-Stahlhülse mit Gewinde, 3 = Aluminium-Mantel, 4 = Drall-Leisten

Die Gesamtlänge der Patrone betrug 124,4 mm, der Durchmesser unmittelbar am Patronenboden 28,4 mm, am gezogenen Teil 27,2 mm und am Aufschlagzünder 9 mm.
Wie aus Bild 8 zu ersehen ist, war der Kopf der Patrone mit dem Zündmechanismus abschraubbar. Der Körper bestand aus einer Stahlröhre, in die zwei Preßkörper Sprengstoff eingelegt wurden. Dieser Granatkörper war mit einem Mantel aus Leichtmetall umgeben, der mit 5 Leisten versehen war, die genau den Zügen des Pistolenlaufs entsprachen. Körper und Mantel waren in die eigentliche Patronenhülse eingelassen, – die lediglich eine Länge von 35 mm hatte, – und mit dieser im Preßverfahren verbunden.

Im Zwischenraum zwischen Granatkörperboden und Hülsenboden (ca. 20 mm) war die Treibladung untergebracht, die durch eine Zündkapsel, wie bei jeder anderen Zentralfeuerpatrone, gezündet wurde. Nach dem Abschuß strömten die Gase durch 10 kleine Kanäle in den Hohlraum und schleuderten den Granatkörper aus dem Lauf, während die leere Patronenhülse im Patronenlager des Laufs verblieb und durch Aufklappen des Laufs entfernt werden konnte.
Der Granatkörper (mit Sprengstoffüllung) selbst war mit einem Aufschlagzünder versehen. Dieser bestand aus einem Schlagbolzen aus braunem Bakelite und einer gefedert gelagerten Zündnadel, die beim Aufschlag des Granatkörpers die Initialzündung betätigte. Der Aufschlagzünder war durch einen Kranz von 6 Stahlkugeln gesichert, die eine ungewollte Zündung der Sprengladung verhinderten. Erst nach Abschuß der Patrone setzte, durch den Drall des gezogenen Laufs bedingt, die Rotation des Granatkörpers diese Sicherung aus und die Sprengladung konnte beim Aufschlag gezündet werden.
Die Sprenggranate wurde gegen lebende Ziele und solche von geringer Widerstandskraft eingesetzt. Die Patrone wog ohne Sprengladung 118 g. Sie war einzeln in Pappschachteln verpackt. Die Hülse trug als Bodenstempel die Bezeichnung „Spr.Z.".

2. Sprenggranatpatrone für Kampfpistole

Diese Patrone glich in ihrem Äußeren der vorherigen. Der Unterschied bestand in einer stärkeren Ladung. Außerdem hatte sie einen zusätzlichen Kanal, der den Rückstoß mindern sollte. Sie wurde ab 1943 hergestellt und hatte den Bodenstempel der Abb. 12.

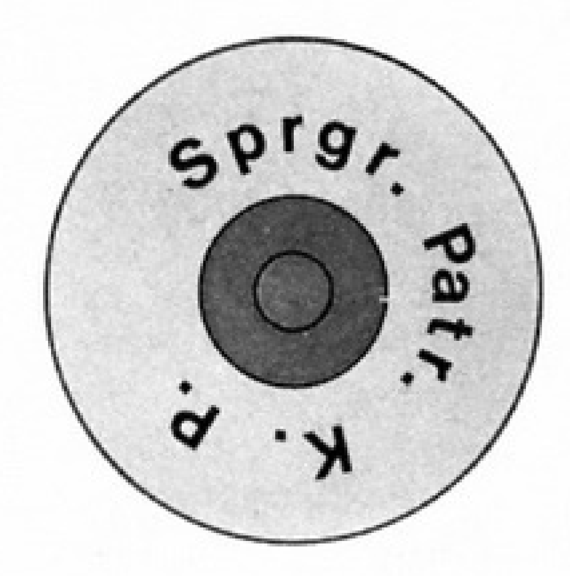


Bild 12: Bodenstempel der Sprenggranatpatrone für Kampfpistole Z

3. Nachrichtenpatrone Z

Äußerlich glich sie den Nr. 1. und 2., hatte jedoch außerdem einen schwarzen Plastikkopf, der ebenfalls abschraubbar war und mit einer Nachricht oder einem kleinen Gegenstand gefüllt werden konnte. Vor dem Gebrauch befand sich ein Zettel und ein kleiner Bleistift im Kopf, damit man nicht erst nach Schreibmaterial suchen mußte.
Anstelle des Sprengstoffes war der Körper mit einer Auswerferladung und einem Rauchentwickler gefüllt, der das Auffinden der Nachricht erleichtern sollte. Der

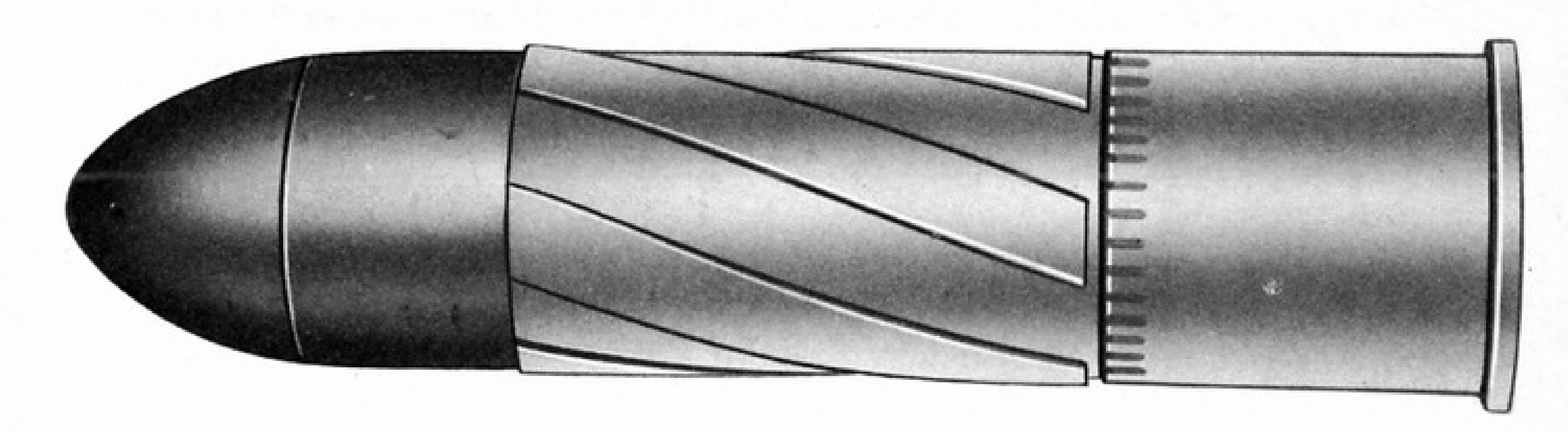


Bild 13: Nachrichtenpatrone Z

Abschuß und die Zündung der Patrone erfolgte wie bei 1. und 2. Der Stahlkörper entfiel, der Granatkörper war aus Leichtmetall. Der Bodenstempel lautete „Nachr.Z.".

4. Deutpatrone Z

Äußerlich ähnlich, war der Körper mit einer Ladung gefüllt, die einen orangefarbenen Rauch entwickelte. Nach dem Abschuß wurde ein Verzögerungssatz gezündet, welcher, nachdem er eine dicke Pappscheibe durchdrungen hatte, den aus vier Stangen bestehenden Rauchsatz entzündete.
Diese Patrone diente zum Abgeben von vorher vereinbarten Signalen und trug als Bodenstempel die Bezeichnung „Deut.Z.".

5. Fallschirmleuchtpatrone für Kampfpistole

Wiederum äußerlich ähnlich, mit einem schwarzen Plastikkopf und weißer Spitze. Der Körper, der sich, wie die anderen, nach dem Schuß von der kurzen Hülse trennte, enthielt einen kleinen Fallschirm. Nach einer gewissen Flugzeit löste sich der Kopf mit dem Fallschirm vom Körper, nachdem ein Verzögerungssatz die Trennung bewirkt und den Leuchtsatz entzündet hatte. Der Bodenstempel lautete: „F.Leucht.Z.".

6. Nebelpatrone für Kampfpistole

Als erste der Patronen, die sich bei der Panzerbekämpfung hervorragend bewährt haben, sei hier die Nebelpatrone erwähnt. Sie glich in ihrem Äußeren der Sprengpatrone, hatte also ebenfalls Aufschlagzünder, welcher aber nicht einen Sprengsatz, sondern einen Nebelkampfstoff entzündete, der in dem Aluminiumkörper untergebracht war. Die Stahlhülse fehlte. Der Abschuß und die Zündung waren den vorhergehenden gleich. Diese Patrone konnte auf eine Entfernung bis zu 60 m, durch den Drall bedingt, mit einem ganz geringen Neigungswinkel, auf Panzer abgeschossen werden. Die starke Rauchentwicklung sollte den Panzerfahrer und die Besatzung blenden und den Panzer vorübergehend außer Kontrolle bringen. In diesem Zeitraum konnte man sich dem Panzer nähern und, etwa durch Anbringen von Hohlladungen, geballten Ladungen, Brandsätzen, Handgranaten usw., außer Gefecht setzen.

Der Nebelkampfstoff enthielt ferner noch einen Reizstoff, der, wenn er in den Kampfraum eindrang (etwa durch geöffnete Luken oder Schießscharten, auch durch die Läufe der Waffen) die Besatzung zum Verlassen des Fahrzeuges zwang.

7. Nebeleihandgranate 42/II

Eine ähnliche, jedoch durch das weitaus größere Füllvolumen, noch viel stärkere Wirkung konnte mit der Nebeleihandgranate 42/II erzielt werden. Diese entstand aus der Nebeleihandgranate 42, wurde eigens zum Verschießen aus der Leuchtpistole geschaffen, konnte aber auch mit der gezogenen Leuchtpistole verwendet werden. Einzelheiten liegen leider nicht vor, mit großer Wahrscheinlichkeit glich ihr Aufbau der nächsten Position.

8. Wurfkörper 361 für Leuchtpistole

Um die Reichweite der Eihandgranate 39 zu erhöhen, versah man sie mit einem langen Kunststoffstiel, der nun ein Verschießen aus der Leuchtpistole ermöglichte. Unter Beibehaltung aller Komponenten der Einhandgranate 39, wie 112 Gramm TNT Sprengstoff als Sprengladung, Sprengkapsel Nr. 8 und Brennzünder für Eihandgranate mit einer Brenndauer von 4 - 5 sec., wurde lediglich ein Stiel hinzugefügt, der von vorn in den Lauf der gezogenen Leuchtpistole gesteckt wurde. Ein Sicherungssplint, an dem ein Ring befestigt war, mußte vor dem Abschuß herausgezogen werden. Eine Treibladung betätigte einen Schlagbolzen, der einen, durch den ganzen Stiel reichenden Stift in Bewegung setzte, der seinerseits den Verzögerungssatz entzündete. Gleichzeitig wurde der Wurfkörper aus dem Lauf geschleudert um nach ca. 4 - 5 sec. zu detonieren.

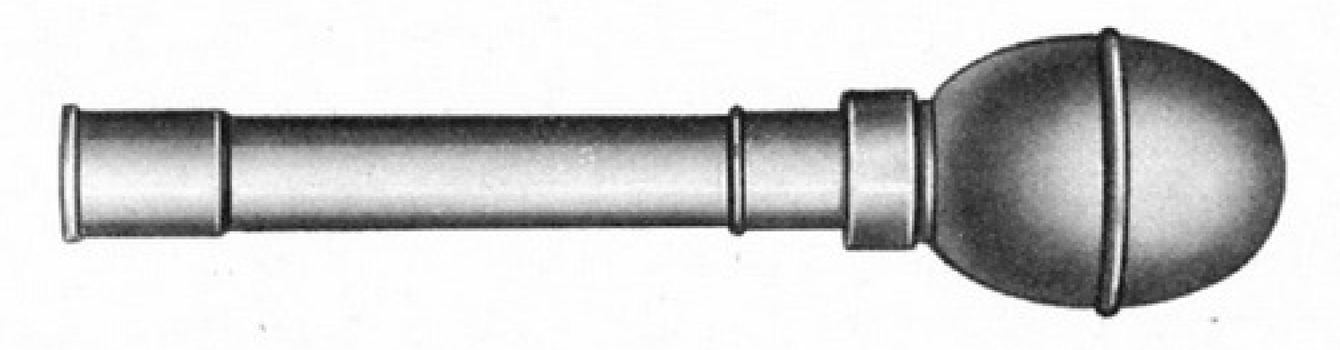


Bild 14: Wurfkörper 361 für Leuchtpistole

Für die Leuchtpistole hatte man einen Einstecklauf konstruiert, der aber bei der gezogenen Leuchtpistole nicht mehr benötigt wurde.

Die Wurfkörper 361 waren jeweils zu 15 Stück in einem Blechbehälter verpackt. Beigegeben waren die Zünder, die in Holzkästchen (wie bei normalen Handgranaten) untergebracht waren und ein Einstecklauf für die normale Leuchtpistole. Eine interessante Studie, die uns den starken Rückstoß beim Abschuß dieses Wurfkörpers zeigt, sehen wir auf den Abbildungen 15 bis 17.



Bild 15: Feldwebel der „Großdeutschland" unmittelbar vor dem Abschuß des Wurfkörpers 361



Bild 16: Abschuß, der Wurfkörper hat eben den Lauf verlassen



Bild 17: Absetzen der Pistole unmittelbar nach dem Abschuß

9. Wurfgranatpatrone 326 für Leuchtpistole

Während es sich beim Wurfkörper 361 wohl mehr um ein Provisorium gehandelt hat, – er war unhandlich, umständlich zu bedienen und auch schlecht zu transportieren – ist mit der Wurfgranatpatrone 326 eine ausgezeichnete Weiterentwicklung gelungen.

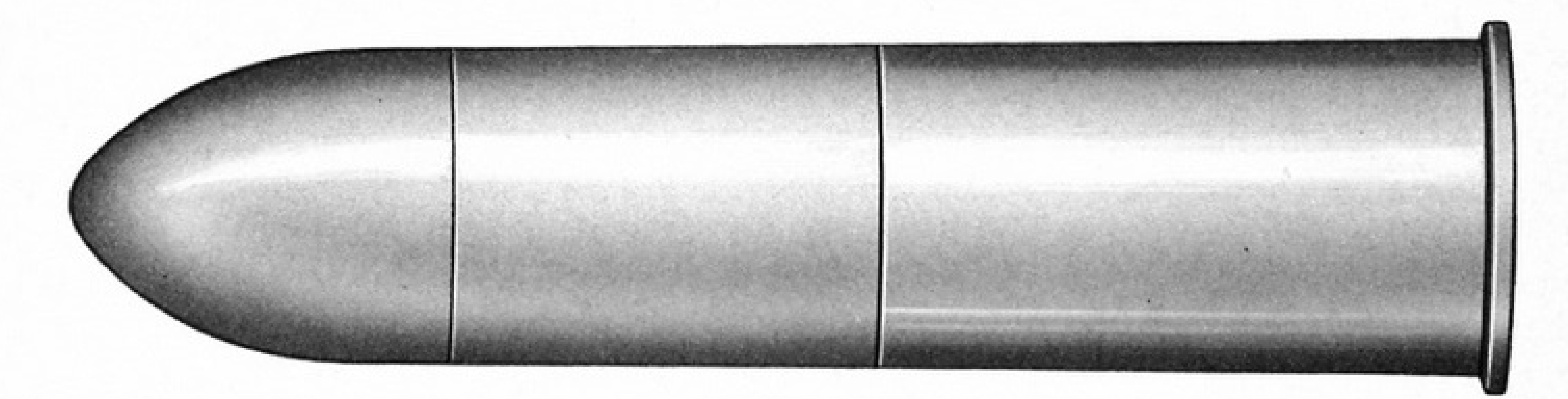


Bild 18: Wurfgranatpatrone 326 für Leuchtpistole

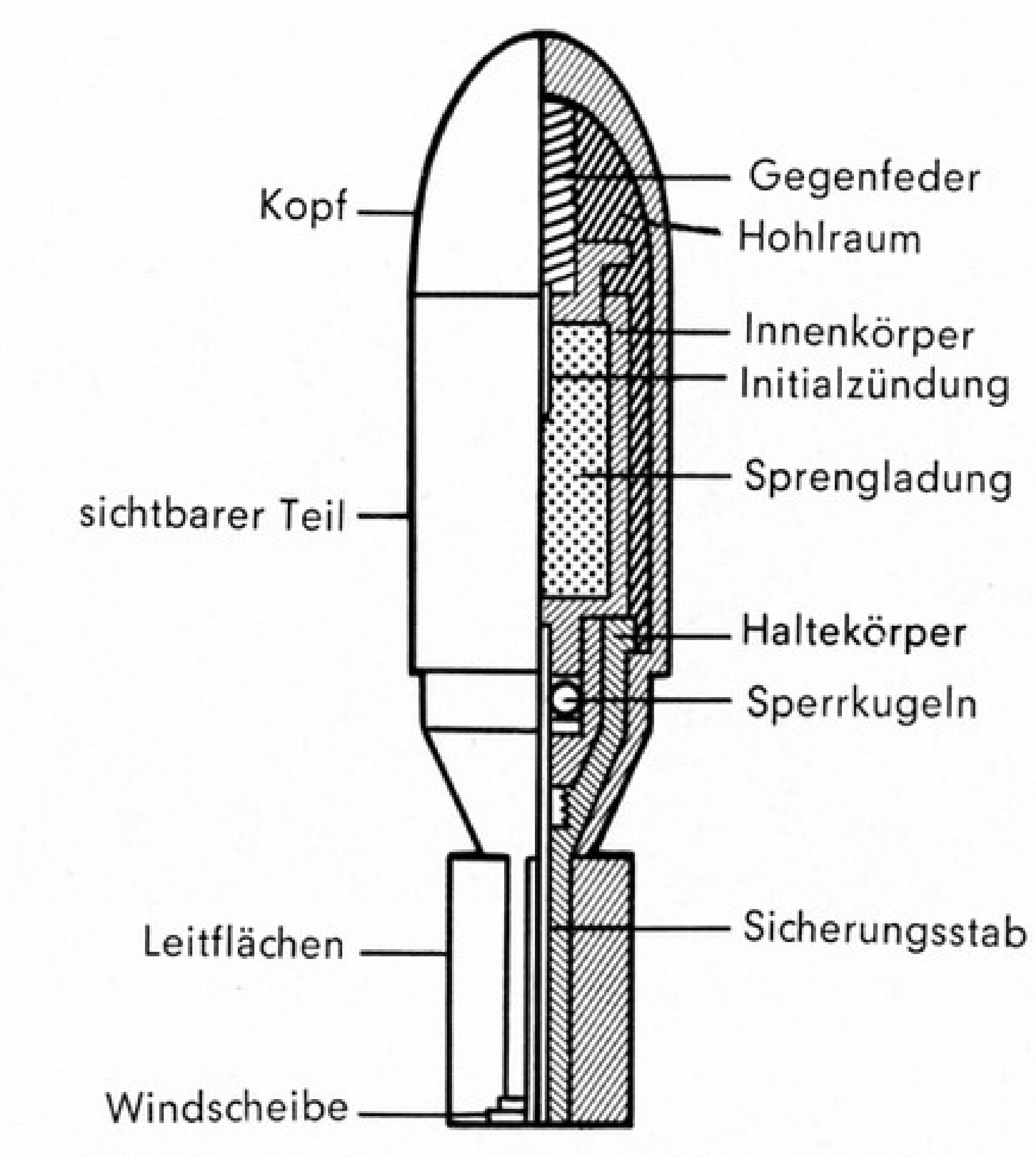


Bild 19: Wurfgranatpatrone 326 im Schnitt

Die Patrone glich äußerlich etwa der 2 cm-Munition. Der sichtbare Kopf, der aus der Patronenhülse herausragte, hatte einen gelben Anstrich. Der nicht sichtbare Teil des Geschosses steckte in der Hülse und hatte das Aussehen einer Flügelmine, wobei die fächerartig angebrachten Leitflügel dem Geschoß eine Stabilisierung während des Fluges verliehen.

Das Geschoß hatte einen, äußerlich nicht sichtbaren Aufschlagzünder von ganz eigener Konstruktion. Das Geschoß bestand nämlich aus einem stabilen Außenkörper, in dem ein beweglicher Innenkörper untergebracht war, der nun seinerseits die Spengladung und den Zündmechanismus enthielt. Dieser Innenkörper wurde mit einer Gegenfeder, die im Kopf untergebracht war, gegen das Geschoßende gedrückt. In dieser Stellung war er durch zwei kleine Kugeln arretiert, die ihrerseits einen Sicherungsstab festlegten, der somit eine unbeabsichtigte Zündung verhinderte.
Beim Abschuß der Patrone löste sich die gesamte Granate aus der Hülse. Dabei wurde eine Windscheibe frei, die durch den Luftdruck zurückgehalten wurde und damit den Sicherungsstab aus dem Granatkörper zog. Jetzt wurde die Arretierung des beweglichen Innenkörpers frei und damit die Granate scharf gemacht. Durch die Erschütterung beim Aufschlag des Geschosses schnellte nun der bewegliche Innenkörper nach vorn, die Zündnadel schlug in eine Zündkapsel und diese wiederum entzündete die Sprengladung.
Die Wurfgranatpatrone konnte aus der gezogenen und aus der normalen Leuchtpistole verschossen werden. Mit dieser Patrone hat man dem Infanteristen und dem sogenannten „Panzerknacker" ein wichtiges Instrument zur Bekämpfung der in Massen auftauchenden und gefürchteten russischen Panzer vom Typ T 34 in die Hand gegeben.



Bild 20: Hauptmann mit Ritterkreuz und „Panzervernichtungsabzeichen"

Einzelkämpfer, die 10 und 15 feindliche Panzer abgeschossen hatten und die sogenannten „Panzervernichtungsabzeichen" am rechten Ärmel trugen, waren garnicht so sehr selten. Auf Bild 20 sehen wir einen Hauptmann, der am rechten Arm die Abzeichen für 4 abgeschossene feindliche Panzer trägt (Beachten Sie bitte auch das Ritterkreuz). Genau gesagt handelte es sich um das „Sonderabzeichen für das Niederkämpfen von Panzerkampfwagen durch Einzelkämpfer", das am 9. 3. 1942 in der Stufe „schwarz" für jeden erledigten Panzer gestiftet wurde. Die Abschüsse waren aber so zahlreich geworden, daß am 18. 12. 1943

eine weitere Stufe in „gold" für jeweils 5 abgeschossene Panzer gestiftet werden mußte. Diese Abzeichen wurden dann kombiniert getragen, wobei zuerst die goldenen, dann die schwarzen angebracht wurden.
An der Jagd auf feindliche Panzer beteiligten sich, wie wir bereits gesehen haben, nicht nur Mannschaften und Unteroffiziere, sondern auch Offiziere in großer Zahl. Auf Bild 21 sehen wir einen Oberleutnant der „Großdeutschland", der gerade eine leere Hülse aus der Kampfpistole entfernt. Er ist mit dem „Deutschen Kreuz in Gold" dekoriert und trägt am rechten Oberarm vier „Panzervernichtungsabzeichen".



Bild 21: Oberleutnant der „Großdeutschland" mit Kampfpistole

Inzwischen ging die Entwicklung der Panzerabwehrwaffen weiter. Es entstanden der Panzerschreck, die Panzerfäuste 30, 60, 100 usw., die im nächsten Heft der „Waffen-Revue" beschrieben werden. Und es entstand die Schwere Gewehr-Panzergranate 61. Ein Pendant hierzu war der:

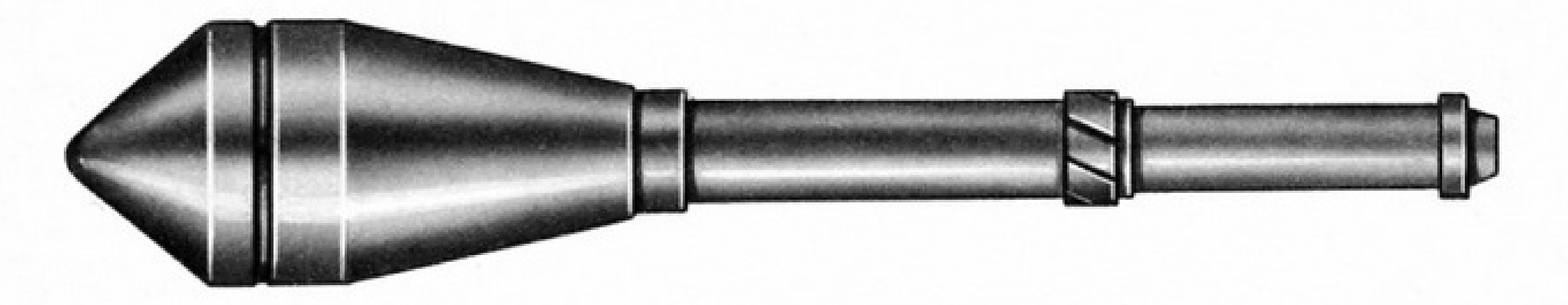


Bild 22: Panzer-Wurfkörper 42 für Leuchtpistole

10. Panzer-Wurfkörper 42 für Leuchtpistole

Der Einsatz dieses Wurfkörpers zum Verschießen aus der gezogenen Leuchtpistole wurde erst möglich, nachdem man die zusammenklappbare Schulterstütze geschaffen hatte. Der Rückstoß beim Abschuß war so stark, daß er durch gepolsterte Schulterstützen abgefangen werden mußte.

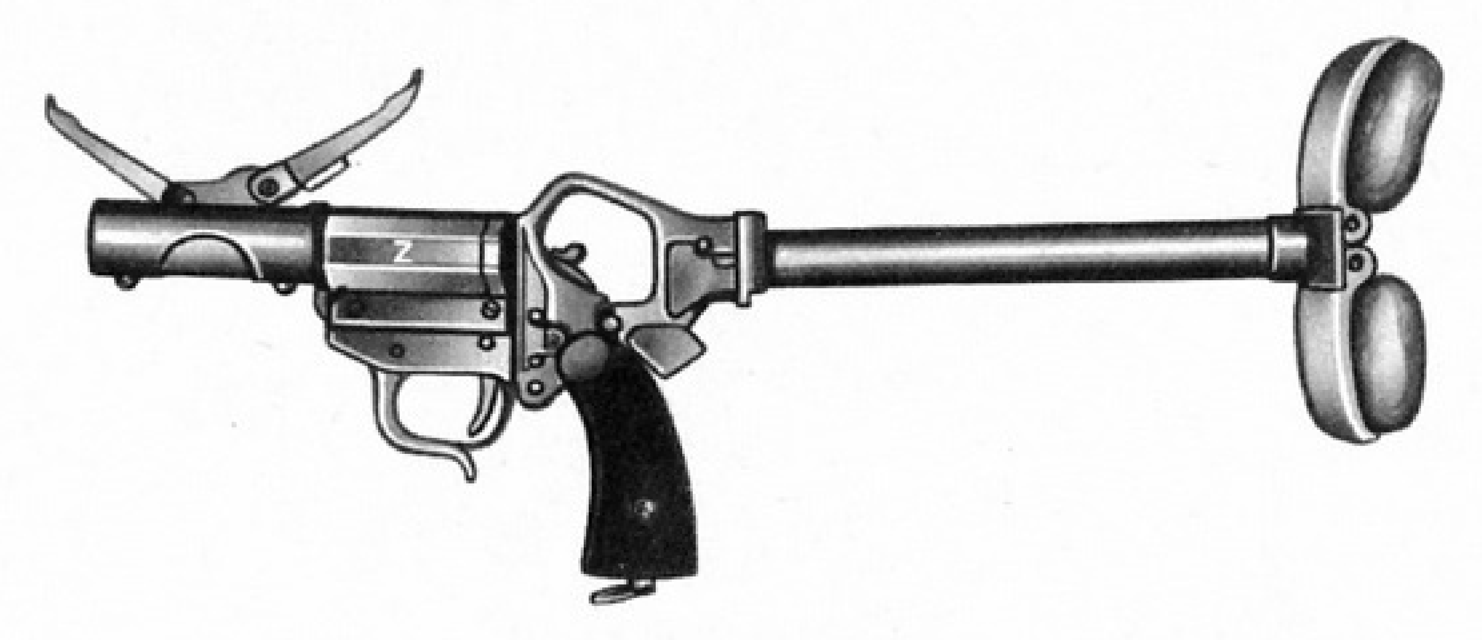


Bild 23: „Sturmpistole" mit Schulterstütze von links

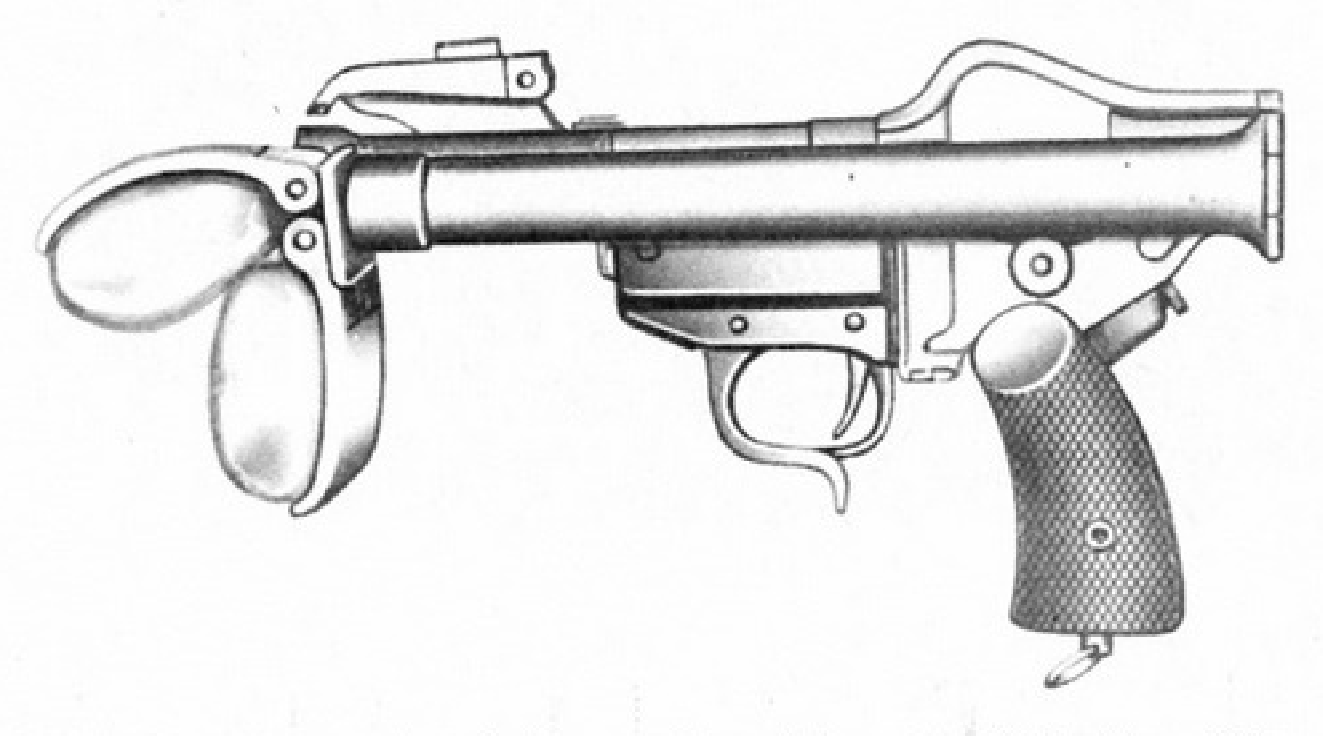


Bild 24: „Sturmpistole" mit eingeklappter Schulterstütze

Auf Bild 23 sehen wir diese Stütze aufgeklappt und auf Bild 24, zum leichteren Transport, umgeklappt. Sie wurde an der Öffnung, die an der Ausgangswaffe, der Leuchtpistole, zum Befestigen einer Spannklaue angebracht war, mit der Waffe verbunden. Mit dieser Spannklaue konnte man die Leuchtpistole z. B. an Bäumen festschrauben um gleichmäßig gezielte Schüsse in eine bestimmte Richtung, etwa für Vermessungszwecke, abgeben zu können.
Diese Schulterstütze war an ihrem Ende stark gepolstert und mußte ganz fest in die Schulter eingezogen werden, um den starken Rückstoß abfangen zu können. Außerdem konnte noch an diese Waffe ein Visier angebracht werden, welches ein genaueres Zielen ermöglichte.
Diese Waffe ist unter dem Namen „Sturmpistole" bekannt geworden, obwohl es sich hierbei keinesfalls um eine offizielle Bezeichnung handelt, die deshalb auch in keinen amtlichen Unterlagen vorkommt.
Mit dem Panzer-Wurfkörper 42 wurde die Wirkung der Wurfgranatpatrone 326 weit übertroffen und ein echtes Panzervernichtungsmittel geschaffen. Er hatte nur zwei Nachteile: Erstens das Gewicht von rund 600 Gramm, das eine Mitnahme einer ausreichenden Anzahl von Wurfkörpern zum Naheinsatz in Frage stellte, und zweitens die Reichweite von maximal 60 m. Es gehörte also eine ganze Menge Mut dazu, sich so nah an die meist in Rudeln auftauchenden wendigen Stahlkolosse heranzuwagen. Die Russen hatten nämlich inzwischen Wind von den furchtbaren Panzerabwehrwaffen der Deutschen bekommen und zögerten nicht, alle verfügbaren Geschütze, selbst auf einzelne „Panzerknacker" abzufeuern.
Wenn man beachtet, daß dieser Panzer-Wurfkörper 42 in der Lage war, 10 cm Stahl glatt zu durchschlagen, wird man die Furcht vor diesen Hohlladungs-Geschossen verstehen. Erst viel später kam man darauf, daß es ein wirksames Mittel gegen diese Geschosse gab. Man brauchte nur eine ca. 6 mm starke Eisenplatte in einem Abstand von ca. 30 cm vor der Panzerung anzubringen, um den Hohlladungseffekt wieder aufzuheben. Der Splitterwirkung hat die Panzerung durchaus standgehalten. Nur konnte man diese Schutzplatten lediglich an den Seiten der Panzer anbringen, außerdem erhöhten sie das Gewicht des Fahrzeuges und behinderten es in der Bewegung. Schließlich sei noch erwähnt, daß die „Panzerknacker" die schwachen Stellen eines jeden Panzers kannten und somit ihre Waffen richtig einzusetzen wußten.
Der Panzerwurfkörper 42 enthielt also die gefürchtete Hohlladung in seinem Gefechtskopf. Beim Aufschlagen auf eine feste Masse (also leider auch auf eine vorgebaute Schutzplatte), sicherte die Distanzhaube die Hohlladung, bis sie einen Weg, der etwa dem Durchmesser des Kopfes entsprach – also ca. 10 cm – zurückgelegt hatte, um dann zu detonieren. Im Falle des russischen Panzers vom Typ T 34, bei einer Panzerung von 40 mm der schrägen Flächen und 45 mm bei senkrechten Flächen (Ausnahme: Bugwanne 100 mm) hatte die Hohlladung zum Zeitpunkt der Detonation die Panzerung bereits durchschlagen. Durch den ungeheuren Druck und die Splitter wurde die Besatzung getötet. Gelang es dabei, den Munitionsvorrat zu erreichen, folgte eine ungeheure Explosion, die den Panzer in Stücke sprengte oder doch zumindest kampf- und bewegungsunfähig machte.

Der Wurfkörper 42 wurde von vorn in den gezogenen Lauf gesteckt, und zwar so, daß die Drall-Leisten, die am Führungsschaft angebracht waren, in den Zügen entlangglitten. Bei Abschuß wurde der Wurfkörper mitsamt dem Führungsschaft mittels einer Treibladung aus dem Lauf geschleudert und in umgekehrter Richtung, durch diese Leisten, in die notwendige Rotation versetzt.
Er konnte auch aus der Leuchtpistole, und zwar wiederum mit dem Einstecklauf, aber mit Schulterstütze, verschossen werden.

11. Sprenggranatpatrone Leuchtpistole ZZ

Schließlich gab es noch für diese Waffe eine hochexplosive Sprenggranatpatrone mit einem extrem kurzen Zeitzünder von nur 1 Sekunde. Da ich, trotz größter Bemühungen, keine authentischen Unterlagen über diese Patrone ausfindig machen konnte, kann der Verwendungszweck nur aus der Verpackungsaufschrift rekonstruiert werden. Er lautete nämlich: „Achtung! Nur aus Panzern oder gleichwertiger Deckung verfeuern! Brennzeit 1 Sek.".
Da ein Geschoß normalerweise in einer Sekunde eine Strecke zurücklegt, deren Zielpunkt außerhalb der Gefahrengrenze des Schützen bei einer eventuellen Detonation liegt, muß angenommen werden: Erstens, daß die Brennzeit nicht ganz genau eingestellt werden konnte, zweitens, daß es sich um einen hochexplosiven Sprengstoff gehandelt haben muß, und drittens, daß die Splitter- und Detonationswirkung ungeheuer groß gewesen sein muß. Die Patrone dürfte erst 1945 zum Einsatz gekommen sein, weil sie in den Unterlagen des Heereswaffenamtes von 1944 noch nicht aufgeführt wird. Es kann aber auch sein, daß sie aus Gründen der allerhöchsten Geheimhaltung in den sonst ebenfalls unter „Geheim" laufenden Handbüchern verschwiegen wird.

12. Unbekannter Wurfkörper

Bei einer Vorführung von neuen Waffen vor Truppen- und Waffenoffizieren im Jahre 1944 wurde auch die Wirkung eines Wurfkörpers demonstriert, der an die Handgranate 24 erinnert. Auf Bild 25 sehen wir einen Waffenmeister (Leutnant) vor dem Abschuß dieses Wurfkörpers. Bisher ist es mir leider nicht gelungen authentische Angaben darüber zu finden.
Wie wir aus dem Bild ersehen, muß diese Munition einen besonders starken Rückstoß gehabt haben. Die Pistole ist mit der bereits erwähnten Schulterstütze ganz fest in die Schulter eingezogen. Darüber hinaus wird sie auch mit der linken Hand am Lederriemen gehalten und ebenfalls zum Körper des Schützen gezogen. Daß die so bezeichnete „Sturmpistole" auch ohne zusätzliche Visiereinrichtung gebraucht wurde, wird mit diesem Originalfoto bewiesen. Ein Beweis auch dafür, daß sich diese Waffe lediglich durch den Klappschaft von der gezogenen Leuchtpistole (Kampfpistole) unterschied und lediglich von den Landsern, die bekanntlich mit Spitznamen um sich warfen, den Namen Sturmpistole erhielt. Genau betrachtet, hätte sogar die normale Leuchtpistole mit Schulterstütze als Sturm-



Bild 25: Vorführung eines unbekannten Wurfkörpers im Jahre 1944

pistole bezeichnet werden können.
Dieses Foto scheint ferner zu beweisen, daß dieser Wurfkörper eine ziemlich große Reichweite gehabt haben muß. Zwar stehen die zuschauenden Offiziere weiter weg, als es den Anschein hat, aber aus eigener Erfahrung weiß ich, daß der Sicherheitsradius bei Waffenvorführungen eher zu weit als zu eng gezogen wurde.

Verwendung

Wie anfangs erwähnt, ist diese Waffe, ganz gleich, wie wir sie bezeichnen wollen: gezogene Leuchtpistole, Kampfpistole oder Sturmpistole, in großen Stückzahlen, und zwar von verschiedenen Firmen, hergestellt worden. Sie war bei allen Einheiten, die direkte Feindberührung hatten, eingeführt. Vorwiegend natürlich bei den Nahkampf-Einzelkämpfern, den Panzerjagdkommandos, bei den Sonderkommandos, bei den Stoßtrupps, bei Panzernahkampfschützen, bei Pionieren, aber auch bei Panzergrenadieren, vorgeschobenen Beobachtungsposten (siehe Bild 26) usw., eben bei allen, die zur Bekämpfung von feindlichen Panzerwagen eingesetzt wurden oder mit dem überraschenden Auftauchen von Panzern sowie gepanzerten oder auch ungepanzerten Fahrzeugen rechnen mußten.



Bild 26: Vorgeschobener Beobachtungsposten des Afrika-Korps

Für den Landser war es ein beruhigendes Gefühl, eine Waffe bei sich zu haben, die er im Gefahrenmoment nutzbringend anwenden konnte. Der vorgeschobene Beobachtungsposten des Afrika-Korps auf Bild 26 hat, neben seinem MG (auf dem Bild nicht sichtbar) nicht nur Handgranaten, sondern auch gleich zwei geladene Kampfpistolen neben sich liegen

Karl R. Pawlas

Fotos: Bundesarchiv und Archiv Pawlas

Die deutschen Beschußzeichen

Die immer wieder an uns gerichteten Anfragen über die Bedeutung der Beschußzeichen veranlassen uns, nachstehend nicht nur die Zeichen genau zu erklären, sondern auch die Beschußbestimmungen wiederzugeben.
Grundlegend für den Beschuß war das erste „Gesetz, betreffend die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen" vom 19. Mai 1891.
Es hatte folgenden Wortlaut:

§ 1

Handfeuerwaffen jeder Art dürfen nur dann feilgehalten oder in den Verkehr gebracht werden, wenn ihre Läufe und Verschlüsse nach den Vorschriften dieses Gesetzes in amtlichen Prüfungsanstalten geprüft und mit Prüfungszeichen versehen sind.

§ 2

Die Prüfung besteht in einer Beschußprobe mit verstärkter Ladung.
Die Prüfung findet bei Terzerolen und Revolvern einmal statt. Auch bei anderen Handfeuerwaffen kann, wenn dieselben Würgebohrung nicht erhalten haben, die Prüfung auf Antrag des Einsenders auf eine einmalige Beschußprobe beschränkt werden. Im Uebrigen findet eine zweimalige Beschußprobe statt, die erste mit vorgerichteten Läufen, die zweite (Endprobe) nach Fertigstellung der Läufe einschließlich der Vereinigung bei Mehrläufen und der Anbringung der Verschlußstücke. Findet auf Antrag des Einsenders eine einmalige Prüfung statt, so ist dieselbe an den Waffen in dem sonst für die zweite Probe vorgeschriebenen Zustande vorzunehmen.

§ 3

Läufe oder Verschlußteile, welche nach einer Beschußprobe unganz oder aufgebaucht befunden werden, sind durch Einsägen oder Zerschlagen unbrauchbar zu machen.
Für Waffen, an deren Läufen oder Verschlüssen nach einer Beschußprobe andere Mängel vorgefunden werden, ist nach Beseitigung der letzteren eine einmalige Wiederholung der Beschußprobe zulässig. Läufe oder Verschlußteile, welche nach der wiederholten Beschußprobe mangelhaft befunden werden, sind durch Einsägen oder Zerschlagen unbrauchbar zu machen.

§ 4

Wird an einer bereits geprüften Waffe während oder nach der Herstellung in dem Kaliber oder an dem Verschlusse eine Veränderung vorgenommen, so ist eine erneute Prüfung erforderlich. Dieselbe richtet sich bei Waffen, welche der Regel nach einer zweimaligen Prüfung unterliegen, nach dem Stande der Herstellung, in welchem die Waffe sich befindet.

§ 5

Bis zu dem Zeitpunkte, mit welchem dieses Gesetz seinem ganzen Umfange nach in Kraft tritt, sind Handfeuerwaffen auf Antrag der Einsender durch die Ortspolizeibehörde oder eine andere von der Landes-Zentralbehörde zu bezeichnende Behörde mit einem Vorratszeichen, welches durch den Bundesrat bestimmt werden wird, zu versehen.

§ 6

Auf Handfeuerwaffen,
1. welche mit dem Vorratszeichen versehen sind,
2. welche aus dem Auslande eingeführt und mit den vollständigen, den inländischen gleichwertigen Prüfungszeichen eines auswärtigen Staates versehen sind,
3. welche durch eine Militärverwaltung oder im Auftrage einer solchen hergestellt und geprüft worden sind,

finden die Vorschriften dieses Gesetzes solange keine Anwendung, als an den Waffen keine Veränderung vorgenommen wird. Wird eine solche Veränderung vorgenommen, so bedürfen Waffen dieser Art der im § 4 vorgeschriebenen Prüfung, die unter 3 bezeichneten jedoch nur dann, wenn die Veränderung nicht durch eine Militärverwaltung ausgeführt oder geprüft worden ist.
Der Bundesrat bestimmt, welche Prüfungszeichen eines auswärtigen Staates als den inländischen gleichwertig anzuerkennen sind.

§ 7

Die näheren Bestimmungen über das Verfahren bei der Prüfung, über das Gewicht und die Beschaffenheit des bei der Beschußprobe zu verwendenden Pulvers und Bleies, sowie über die Form und das Schlagen der Prüfungszeichen werden durch den Bundesrat erlassen.

§ 8

Die Errichtung der Prüfungsanstalten erfolgt durch die Landesregierungen. Für die Prüfung können Gebühren erhoben werden. Dieselben dürfen die Kosten der Prüfung nicht übersteigen.

§ 9

Mit Geldstrafe bis zu eintausend Mark oder mit Gefängnis bis zu sechs Monaten wird bestraft:

wer Handfeuerwaffen feilhält oder in den Verkehr bringt, deren Läufe oder Verschlüsse nicht mit den vorgeschriebenen oder zugelassenen (§ 6) Prüfungszeichen versehen sind.

Neben der verwirkten Strafe ist auf die Einziehung der vorschriftswidrig feilgehaltenen oder in den Verkehr gebrachten Waffen zu erkennen, ohne Unterschied, ob sie dem Verurteilten gehören oder nicht.
Ist die Verfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann die im vorstehenden Absatz bezeichnete Maßnahme selbständig erkannt werden.

§ 10

Der § 8 tritt mit dem Tage der Verkündigung dieses Gesetzes in Kraft. Im Uebrigen wird der Zeitpunkt, mit welchem das Gesetz in Kraft tritt, mit Zustimmung des Bundesrates durch Kaiserliche Verordnung bestimmt.

Die Ausführung dieses Gesetzes wurde durch die Bestimmungen vom 22. Juni 1892 geregelt, welche folgenden Wortlaut hatten:

Auf Grund des § 7 des Gesetzes, betreffend die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen, vom 19. Mai 1891 (Reichs-Gesetzbl. S. 109) hat der Bundesrat über das Verfahren bei der Prüfung, über das Gewicht und die Beschaffenheit des bei der Beschußprobe zu verwendenden Pulvers und Bleies, sowie über die Form und das Schlagen der Prüfungszeichen nachstehende Bestimmungen erlassen:

A. Prüfungsbestimmungen

Ladung.

1. Die einmalige Beschußprobe der Revolver aus jedem Patronenlager der Walze erfolgt mit der zugehörigen Gebrauchspatrone, deren Pulverladung soweit verstärkt worden ist, als es die Länge der Patronenlager (Walze) gestattet.
2. Bei der einmaligen Beschußprobe der Läufe von Terzerolen und deren Verschlüssen beträgt die Pulverladung das Eineinhalbfache der dem Kaliber dieser Waffen entsprechenden vorschriftsmäßigen Pulverladung (vergleiche Ziffer 4). Die Bleiladung besteht aus dem Gebrauchsgeschoß.
3. Bei Waffen, für welche das Gesetz (§ 2) eine zweimalige Probe vorsieht, beträgt die Pulverladung bei der ersten Probe das Dreifache, bei der Endprobe das Doppelte der Pulverladung der dem Laufkaliber entsprechenden vorschriftsmäßigen Patrone (vergl. Ziffer 4). Die Bleiladung besteht, wenn die Läufe für Schrotladung bestimmt sind, aus einer Schrotladung, deren Gewicht für die erste Probe das Doppelte, für die Endprobe das Eineindrittelfache der Schrotladung der dem Laufkaliber entsprechenden vorschriftsmäßigen Partone beträgt. Läufe mit Würgebohrung jedoch, welche in dem engeren Teil ihrer Bohrung ganz oder zum Teil gezogen sind, sind bei der Endprobe mit einem Bleigeschoß zu beschießen, welches im vorderen Drittel konisch zuläuft und dessen Gewicht das Eineinhalbfache der Schrotladung der dem Laufkaliber entsprechenden vorschriftsmäßigen Patrone beträgt. Bei Läufen, welche für ein Einzelgeschoß bestimmt sind, besteht die Bleiladung aus einem Cylinder, dessen Gewicht für beide Proben das Eineindrittelfache des Geschosses der dem Laufkaliber entsprechenden vorschriftsmäßigen Patrone beträgt.
4. Die vorschriftsmäßigen Ladungen an Pulver und Blei (Ziffer 2 und 3) sowie die Probeladungen ergeben sich für die einzelnen Kaliber aus den beigegebenen Beschußtafeln.

Die Gebrauchspatrone für Revolver (Ziffer 1) sowie das Gebrauchsgeschoß für Terzerole (Ziffer 2) hat der Einsender schriftlich anzugeben.
Wenn für andere Waffen die in den Beschußtafeln angegebenen vorschriftsmäßigen Ladungen an Pulver oder Blei unanwendbar oder ungeeignet sind, so hat

der Einsender auch für solche Waffen die besondere, der Waffe entsprechende (vorschriftsmäßige) Ladung an Pulver und Blei schriftlich anzugeben.
5. Sollen Läufe, welche Würgebohrung nicht haben und weder für Revolver noch für Terzerole bestimmt sind, auf Antrag der Einsender nur einer einzigen Beschußprobe unterworfen werden, so findet für diese Beschußprobe die für das betreffende Kaliber passende Ladung der ersten Beschußprobe Anwendung.

Veränderungen.
6. Waffen, welche nach der Prüfung im Kaliber, an den Verschlüssen oder in den Patronenlagern eine Veränderung erfahren haben, unterliegen einer erneuten Beschußprobe. Dieselbe erfolgt vorbehaltlich der Bestimmung im Absatz 2 mit der unter Ziffer 3 für die Endprobe vorgeschriebenen Ladung. Bei einer Veränderung im Patronenlager ist jedoch die dem Kaliber des letzteren entsprechende Ladung zu Grunde zu legen.
Bei Revolvern und Terzerolen ist die für die einmalige Beschußprobe festgesetzte Ladung anzuwenden.

Zustand der Läufe vor den Beschußproben.
7. Als zur ersten Beschußprobe geeignet sind die Läufe, welche einer zweimaligen Prüfung unterliegen, nur dann anzusehen, wenn sie innen glatt gebohrt und äußerlich ausschließlich etwaiger Gewinde soweit fertig bearbeitet sind, wie es zum Anpassen der Verschlüsse, Verschlußeinrichtungen oder Patentschwanzschrauben erforderlich ist. Mehrläufe müssen zur Vereinigung fertig gestellt sein, können auch bereits vereinigt sein.
Die Läufe müssen ferner mit einer Probeschwanzschraube (Mutze) verschlossen sein, welche mindestens 1 cm langes Gewinde und einen gebohrten Zündkanal von nicht über 1,6 mm Durchmesser besitzt.
8. Vor der End- bzw. einzigen Beschußprobe müssen die einfachen und Mehrläufe im Innern gut poliert bzw. gezogen und völlig rein, auch äußerlich bis zum Anbringen der Deckungsmittel (Färbung) fertig gestellt sein, Mehrläufe mit den Verbindungsschienen gut verlötet sein.
Die Läufe für Perkussionsgewehre müssen außerdem mit der zugehörigen fertig gefeilten Schwanzschraube und dem zugehörigen Zündkegel versehen, die Schraubengewinde rein und voll eingeschnitten sein.
An den Läufen für Hinterladerwaffen sollen die Verschlüsse und Verschlußeinrichtungen in vollkommen fertig gefeiltem Zustande angebracht sein. Die Läufe für Revolver sollen außerdem mit der vollständigen Drehvorrichtung und mit der dazu gehörigen fertig gedrehten und gefeilten Patronenlagerwalze versehen sein.
9. Läufe mit Würgebohrung sind von dem Einsender als solche schriftlich zu benennen, andernfalls werden dieselben als cylindrisch gebohrte Läufe probiert und gestempelt werden. Bei Einsendung aller Läufe zur ersten Beschußprobe ist von dem Einsender schriftlich anzugeben, ob die Läufe für Schrotladung oder für ein Einzelgeschoß bestimmt sind.

Kaliber.
10. Das Kaliber der glatten Läufe mit Würgebohrung wird an einem 22 cm vom hinteren Ende der Läufe entfernten Punkt, bei allen anderen Läufen an der Mündung gemessen.
Pulver.
11. Das zu den vorgeschriebenen Beschußproben zu verwendende Pulver ist das „neue Gewehrpulver M/71". Auf schriftlichen Antrag derjenigen Personen, welche die Läufe zur Beschußprobe einsenden, sollen indessen außer und nach den vorgeschriebenen Proben auch noch fernere Proben mit jeder anderen Pulversorte vorgenommen werden, welche die Einsender der Läufe in dem bezüglichen Gesuch bezeichnen. Die dem bezeichneten Pulver entsprechende vorschriftsmäßige Ladung ist hierbei von den Einsendern schriftlich anzugeben.
Blei.
12. Bei den Proben ist Weichschrot im Durchmesser von 2,5 mm anzuwenden, die Bleicylinder aber sollen aus Weichblei (spez. Gew. ungef. 11,35) gefertigt und im Durchmesser ungef. 0,2 mm schwächer gehalten sein, als das bezügliche Laufkaliber.
Pfropfen.
13. Die zwischen Pulver und Geschoß bzw. Schrot und auf letztere beiden zu setzenden Pfropfen sind aus festem Filz zu fertigen, müssen bezüglich ihres Durchmessers dem Laufkaliber entsprechen und dürfen in ihrer Höhe eine Kaliberlänge nicht überschreiten.
Patronenhülsen und Gebrauchsgeschosse.
14. Die Einsender von Läufen mit Verschlüssen sind verpflichtet, der Prüfungsanstalt auf ihr Verlangen die zum Beschuß erforderlichen Patronenhülsen mit eingesetzter Zündeinrichtung (Zündhütchen, Zündplättchen usw.), sowie die Geschoße der betreffenden Gebrauchspatrone unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.
Prüfungszeichen.
15. Nach den einzelnen Beschußproben sind folgende Prüfungszeichen zu schlagen:
a) für die einmalige Beschußprobe von Revolvern und Terzerolen
   als Beschußstempel die Reichskrone (Abb. 1)
   als Untersuchungsstempel der Buchstabe **U** mit der Reichskrone darüber (Abb. 2)
b) bei Waffen, welche einer zweimaligen Beschußprobe unterliegen,
   1. für die erste Probe der Reichsadler (Abb. 3),
   2. für die Endprobe der Reichsadler und der unter a aufgeführte Untersuchungsstempel;
c) bei Waffen, welche auf besonderen Antrag der Einsender einer einzigen Beschußprobe im Zustande für die Endprobe mit der dem betreffenden Kaliber entsprechenden Ladung der ersten Beschußprobe unterworfen worden sind,
   als Beschußstempel der Buchstabe **B** mit der Reichskrone darüber (Abb. 4),
   als Untersuchungsstempel der Buchstabe **U** mit der Reichskrone darüber (Abb. 5),

d) bei Waffen, welche nach Ziffer 6 einer erneuten Prüfung unterzogen worden sind, außer dem bereits geschlagenen Prüfungszeichen
als Beschußstempel der Buchstabe **R** mit der Reichskrone darüber (Abb. 6),
als Untersuchungsstempel der Buchstabe **U** mit der Reichskrone darüber (Abb. 7).

16. Das Prüfungszeichen zu 15 b 1 wird auf den runden Teil der Läufe nahe dem hinteren Ende vor den ebenen Flächen und, wenn solche nicht vorhanden, an entsprechender Stelle, und rechts neben diesen Stempel
a) bei Läufen für Schrotschuß der Buchstabe **S** mit der Reichskrone darüber (Abb. 8) oder, sofern die Läufe mit Würgebohrung versehen sind, der Buchstabe **W** mit der Reichskrone darüber (Abb. 9),

b) bei Läufen für ein Einzelgeschoß der Buchstabe **G** mit der Reichskrone darüber (Abb. 10) geschlagen.
Die Prüfungszeichen zu 15 a, 15 b 2 und 15 c sind auf der unteren, die Prüfungszeichen zu 15 d auf der oberen Lauffläche, und wenn solche nicht vorhanden, an entsprechender Stelle – und zwar der Untersuchungsstempel hinter dem Beschußstempel – zu schlagen.
Sind Läufe mit Würgebohrung nach der ersten Prüfung in dem engeren Teil der Bohrung ganz oder zum Teil gezogen worden, so sind rechts neben den Beschußstempel für die Endprobe die Buchstaben **SW** in einem Schriftzug mit der Reichskrone darüber zu schlagen (Abb. 11).
Sind bereits geprüfte Läufe später mit Würgebohrung versehen worden, so erhalten dieselben bei der erneuten Prüfung (Ziffer 6), wenn die Würgebohrung eine glatte ist, den Buchstaben **W** mit der Reichskrone darüber (Abb. 12), wenn die Läufe aber in dem engeren Teil der Bohrung ganz oder zum Teil gezogen worden sind, den in dem vorhergehenden Absatz bezeichneten Stempel **SW** mit der Reichskrone darüber (Abb. 13) neben den Beschußstempel zu Ziffer 15 d.
17. Auf alle Läufe ist nach der zweiten oder einmaligen Beschußprobe die Kalibergröße (Nr.) des Laufs aufzuschlagen, und zwar hinter dem Untersuchungsstempel. Rechts neben die Bezeichnung des Laufkalibers ist außerdem zu schlagen:
1. bei Läufen für ein Einzelgeschoß mit stärkerer Ladung als die gewöhnliche (für sogen. Expreßbüchsen) der Buchstabe **E** mitder Reichskrone darüber (Abb. 14);
2. bei Läufen von Hinterladerwaffen für Schrotschuß eine die Kalibergröße (Nr.) des Patronenlagers bezeichnende, in einem Kreis eingeschlossene Ziffer, z. B. ⑫
18. Auf Terzerole ist das Gebrauchsgeschoß und die dem Kaliber der Waffe entsprechende vorschriftsmäßige Pulverladung (Ziffer 2), auf solche Waffen, für welche an Stelle der in den Beschußtafeln aufgeführten für sie unanwendbaren oder ungeeigneten vorschriftsmäßigen Ladungen eine besondere Ladung den Beschußproben zu Grunde gelegt worden ist (Ziffer 4 Absatz 3), ist diese besondere Ladung auf die obere Lauffläche oder, wenn solche nicht vorhanden, an entsprechender Stelle aufzuschlagen, z. B.

12 gr N.G.P. *M/71.*
―――――
60 gr Bl.

19. Sind nach den vorgeschriebenen Beschußproben mit N. G. P. M/71 auf Antrag der Einsender Läufe mit noch einer anderen Pulversorte probiert worden (Ziffer 11), so ist auch die dieser Pulversorte entsprechende Ladung auf die obere Lauffläche oder, wenn solche nicht vorhanden, an entsprechender Stelle aufzuschlagen und zwar gegebenenfalls neben die in Ziffer 18 vorgeschriebene Ladungsangabe, z. B.

12 gr Sch.P.
―――――
70 gr Bl.

20. Bei Läufen, welche eine Schwanzschraube oder einen Hinterladerverschluß, Verschlußgehäuse, Verschlußblock oder Verschlußkammer haben, mit welchen die Läufe verbunden oder verschlossen sind, soll der Beschußstempel und der Untersuchungsstempel, den die betreffenden Läufe für die einmalige oder die zweite Beschußprobe erhalten haben, auch auf den Schwanzschrauben, Hinterladerverschlüssen, Verschlußgehäusen, Verschlußblöcken, Verschlußkammern und bei Revolvern auf den Patronenlagerwalzen aufgeschlagen werden.
21. In einigen Beispielen sei die Art der Stempelung der Läufe dargestellt:
1. Auf Läufe für Schrotschuß, welche mit Würgebohrung versehen und in dem engeren Teil ihrer Bohrung ganz oder zum Teil gezogen sind,
2. auf Läufe für ein Einzelgeschoß mit stärkerer Ladung (Expreßbüchsen) nach zweimaligem Beschuß,
3. an Läufen, welche auf Antrag der Einsender nur einem einzigen Beschuß im fertigen Zustande mit der dem Kaliber entsprechenden Ladung für den ersten Beschuß unterzogen worden sind.

B. Vorratszeichen.
22. Als Vorratszeichen (§ 5 des Gesetzes) ist ein **V** mit der Reichskrone darüber (Abb. 15) auf der oberen Lauffläche oder, wenn solche nicht vorhanden, an entsprechender Stelle, außerdem aber auch auf den unter Ziffer 20 bezeichneten Teilen aufzuschlagen.

Tafel für die Beschußproben von Läufen für Schrotschuß und Verzeichnis der für die einzelnen Kaliber passenden vorschriftsmäßigen Ladungen.

Kaliber Nr.	Bohrungsdurchmesser mm	I. Beschußprobe		II. Beschußprobe (Endprobe)		Vorschriftsmäßige Ladung	
		Pulver g	Schrot g	Pulver g	Schrot g	Pulver g	Schrot g

Vorderlader

4	26,72	53,1	198,4	35,4	132,3	17,7	99,2
5	24,79	41,4	157,8	27,6	105,2	13,8	78,9
6	23,34	34,8	132,8	23,2	88,5	11,6	66,4
7	22,17	30,0	115,2	20,0	76,8	10,0	57,6
8	21,21	26,25	102,8	17,5	68,5	8,75	51,4
9	20,40	23,7	94,0	15,8	62,7	7,9	47,0
10	19,68	21,3	85,0	14,2	56,7	7,1	42,5
11	19,07	18,6	74,4	12,4	49,6	6,2	37,2
12	18,52	17,4	71,0	11,6	47,3	5,8	35,5
13	18,03	17,4	71,0	11,6	47,3	5,8	35,5
14	17,60	15,9	63,8	10,6	42,5	5,3	31,9
15	17,20	15,9	63,8	10,6	42,5	5,3	31,9
16	16,81	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
17	16,48	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
18	16,18	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
19	15,90	13,2	49,6	8,8	33,1	4,4	24,8
20	15,62	13,2	49,6	8,8	33,1	4,4	24,8
21	15,37	13,2	49,6	8,8	33,1	4,4	24,8
22	15,14	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
23	14,91	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
24	14,71	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
25	14,50	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
26	14,30	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
27	14,12	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
28	13,97	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
29	13,79	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
30	13,64	10,8	42,5	7,2	28,33	3,6	21,25
31	13,49	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
32	13,36	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
33	13,21	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9

Kaliber Nr.	Bohrungsdurchmesser mm	I. Beschußprobe		II. Beschußprobe (Endprobe)		Vorschriftsmäßige Ladung	
		Pulver g	Schrot g	Pulver g	Schrot g	Pulver g	Schrot g
34	13,08	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
35	12,95	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
36	12,85	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
37	12,72	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
38	12,62	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
39	12,5	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
40	12,39	8,0	31,8	5,3	21,2	2,66	15,9
41	12,29	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
42	12,19	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
43	12,09	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
44	12,01	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
45	11,91	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
46	11,84	5.25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
47	11,76	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
48	11,66	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
49	11,58	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6
50	11,51	5,25	21,2	3,5	14,1	1,75	10,6

Hinterlader

4	26,72	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
5/2	26,06	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
5/1	25,42	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
5	24,79	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
6/2	23,62	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
6/1	23,82	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
6	23,34	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
7/2	22,94	47,7	170,0	31,8	113,3	15,9	85,0
7/1	22,85	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
7	22,17	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
8/2	21,84	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
8/1	21,51	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
8	21,21	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
9/2	20,93	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
9/1	20,65	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
9	20,40	31,8	113,4	21,2	75,6	10,6	56,7
10/2	20,14	21,3	85,0	14,2	56,7	7,1	42,5
10/1	19,91	21,3	85,0	14,2	56,7	7,1	42,5
10	19,68	21,3	85,0	14,2	56,7	7,1	42,5
11/1	19,38	21,3	85,0	14,2	56,7	7,1	42,5
11	19,07	21,3	85,0	14,2	56,7	7,1	42,5

Kaliber Nr.	Bohrungsdurchmesser mm	I. Beschußprobe		II. Beschußprobe (Endprobe)		Vorschriftsmäßige Ladung	
		Pulver g	Schrot g	Pulver g	Schrot g	Pulver g	Schrot g
12/1	18,80	17,4	71,0	11,6	47,3	5,8	35,5
12	18,52	17,4	71,0	11,6	47,3	5,8	35,5
13/1	18,26	17,4	71,0	11,6	47,3	5,8	35,5
13	18,03	17,4	71,0	11,6	47,3	5,8	35,5
14/1	17,80	15,9	63,8	10,6	42,5	5,3	31,9
14	17,60	15,9	63,8	10,6	42,5	5,3	31,9
15/1	17,40	15,9	63,8	10,6	42,5	5,3	31,9
15	17,20	15,9	63,8	10,6	42,5	5,3	31,9
16/1	16,99	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
16	16,81	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
17/1	16,64	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
17	16,48	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
18	16,18	14,7	56,6	9,8	37,7	4,9	28,3
19	15,90	13,2	49,6	8,8	33,1	4,4	24,8
20	15,62	13,2	49,6	8,8	33,1	4,4	24,8
21	15,37	13,2	49,6	8,8	33,1	4,4	24,8
22	15,14	13,2	49,6	8,8	33,1	4,4	24,8
23	14,91	10,8	42,5	7,2	28,3	3,6	21,25
24	14,71	10,8	42,5	7,2	28,3	3,6	21,25
25	14,50	10,8	42,5	7,2	28,3	3,6	21,25
26	14,30	10,8	42,5	7,2	28,3	3,6	21,25
27	14,12	10,8	42,5	7,2	28,3	3,6	21,25
28	13,97	10,8	42,5	7,2	28,3	3,6	21,25
29	13,79	10,8	42,5	7,2	28,3	3,6	21,25
30	13,64	8,1	28,4	5,4	18,9	2,7	14,2
31	13,49	8,1	28,4	5,4	18,9	2,7	14,2
32	13,36	8,1	28,4	5,4	18,9	2,7	14,2

Ladungstafeln für den Schwarzpulverbeschuß

1. Vorbeschuß von Flintenläufen (Artikel 5 Abs. 1, Artikel 3 Abs. 1)

Bohrungsweite in mm	Ladungsgewicht Pulver g	Ladungsgewicht Schrot g	Bohrungsweite in mm	Ladungsgewicht Pulver g	Ladungsgewicht Schrot g
bis 12,5	9,5	25	bis 17,9	15,2	63
» 13,5	10,3	30	» 18,9	17	73
» 14,45	11,1	35	» 19,9	21	85
» 15,4	12,1	43	» 21,5	32	113
» 16,3	12,9	50	über 21,5	47	170
» 17,0	13,8	55			

2. Vorbeschuß von Büchsläufen in mehrläufigen Gewehren (Artikel 5 Abs. 1, Artikel 3 Abs. 1)

Bohrungsweite in mm	Ladungsgewicht Pulver g	Ladungsgewicht Blei g	Bohrungsweite in mm	Ladungsgewicht Pulver g	Ladungsgewicht Blei g
4	1,5	4,5	10	9,42	28,3
4,5	1,9	5,7	10,5	10,39	31,2
5	2,35	7,0	11	11,4	34,2
5,5	2,84	8,5	11,5	12,48	37,5
6	3,38	10,2	12	13,56	40,7
6,5	4,0	12,0	12,5	14,76	44,3
7	4,62	13,9	13	15,96	47,9
7,5	5,3	15,9	13,5	17,16	51,5
8	6,0	18,0	14	18,5	55,4
8,5	6,8	20,4	14,5	19,8	59,4
9	7,63	22,9	15	21,2	63,7
9,5	8,5	25,5			

3. Endbeschuß von Flintenläufen (Artikel 5 Abs. 2)

Kaliber Nr.	Bohrungsweite in mm	Länge des Patronenlagers mm	Ladungsgewicht Pulver g	Ladungsgewicht Schrot g
4	23,4 bis 23,8	82,5	32	113
8	20,8 » 21,2	82,5	21,2	75
10	19,3 » 19,7	70	14,2	58
		75	15,7	60
12	18,2 » 18,6	65	11,6	47
		70	12,2	51
16	16,8 » 17,2	65	9,8	38
		70	10,8	41
20	15,7 » 16,1	65	8,8	33
		70	9,3	36
24	14,6 » 15,0	63,5	7,2	28
		70	7,6	31
28	13,7 » 14,1	63,5	6,9	24
32	12,6 » 13,0	63,5	5,4	19

Mit dem Beschußgesetz vom 7. Juni 1939 wurde das alte Gesetz mit den Ausführungsbestimmungen außer Kraft gesetzt und an seiner Stelle das folgende beschlossen:

Gesetz über die Prüfung von Handfeuerwaffen und Patronen

(Beschußgesetz)
Vom 7. Juni 1939.

Erster Teil

Prüfpflicht und Prüfverfahren bei der Waffe

Prüfpflicht
§ 1
(1) Handfeuerwaffen dürfen gewerbsmäßig nur feilgehalten oder anderen überlassen werden, wenn ihre Haltbarkeit durch amtliche Prüfung erwiesen und kenntlich gemacht ist.

(2) Die Vorschrift des Abs. 1 findet auf wesentliche Teile von Handfeuerwaffen sinngemäß Anwendung.
Prüfämter
§ 2
(1) Die Prüfung wird vorgenommen durch Beschußämter oder Beschuß-Nebenstellen.
(2) Für ihren Aufbau und Dienstbetrieb stellt der Reichswirtschaftsminister Grundsätze auf. Er kann diese Dienststellen in die Reichsverwaltung übernehmen.
Prüfverfahren
§ 3
a) Beschuß
(1) Geprüft wird durch Beschuß der fertigen Waffe mit verstärkter Ladung (Endbeschuß).
(2) Dem Beschuß der fertigen Waffe muß bei bestimmten Waffengattungen ein Beschuß der rohen Läufe zwecks Prüfung der Werkstoffe vorausgegangen sein (Vorbeschuß).
b) Vorprüfung
§ 4
(1) Dem Endbeschuß (§ 3 Abs. 1) geht eine Vorprüfung der Waffe voraus. Er darf erst erfolgen, wenn die Vorprüfung der Waffe die Maßhaltigkeit ihrer Läufe und Patronenlager sowie das Vorhandensein der vorgeschriebenen Kennzeichnung ergeben hat. An Waffen, deren Läufe einem Vorbeschuß unterliegen (§ 3 Abs. 2), muß außerdem dessen Prüfzeichen (§ 6) festgestellt sein.
(2) Waffen, die den Voraussetzungen des Abs. 1 entsprechen, müssen zum Endbeschuß zugelassen werden.
c) Nachprüfung

§ 5
(1) Nach jedem Beschuß (§ 3 Abs. 1 und 2) wird dessen Wirkung auf die Waffe festgestellt (Nachprüfung). Ergeben sich Mängel, welche die Haltbarkeit der Waffe zu beeinträchtigen drohen, so wird sie ohne Prüfzeichen (§ 6) zurückgegeben.
(2) Der beanstandete Teil ist mit besonderem Zeichen zu versehen.
(3) Sind die Mängel derart, daß sie ohne Gefahr für die Haltbarkeit der Waffe nicht beseitigt werden können, so können die mangelhaften Waffenteile vor der Rückgabe unbrauchbar gemacht werden.
Prüfzeichen
§ 6
Hat die Prüfung Beanstandungen nicht ergeben, so wird dies nach dem Vorbeschuß und nach dem Endbeschuß durch Einschlagen von amtlichen Prüfzeichen (Beschußzeichen) an der Waffe kenntlich gemacht.
Prüfgebühren
§ 7
(1) Für die Prüfung werden Gebühren erhoben.
(2) Für ausländische Waffen können aus Gründen der Gegenseitigkeit besondere Gebühren erhoben werden.
Erneute Prüfpflicht
§ 8
(1) Wer an geprüften Waffen wesentliche Teile verändert oder instand setzt, ist verpflichtet, die Waffe erneut durch Endbeschuß (§ 3 Abs. 1) prüfen zu lassen (Instandsetzungsbeschuß).
(2) Bestimmte Veränderungen oder Instandsetzungen können allgemein verboten werden. Waffen, die einem solchen Verbot zuwider verändert oder instand gesetzt worden sind, dürfen nicht beschossen werden; sie können durch die Beschußämter eingezogen werden.
(3) Der Reichswirtschaftsminister kann im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Innern anordnen, daß Waffen, deren Prüfung länger als eine von ihm zu bestimmende Frist zurückliegt, erneut geprüft werden müssen.
Ausnahmen von der Prüfpflicht
§ 9
(1) Den Vorschriften dieses Gesetzes unterliegen nicht Handfeuerwaffen, die durch eine Wehrmacht oder in deren Auftrag hergestellt, verändert oder instand gesetzt worden sind und nur für deren Zwecke Verwendung finden.
(2) Der Prüf- und Kennzeichnungspflicht nach den Vorschriften dieses Gesetzes unterliegen ferner nicht Handfeuerwaffen, die im Ausland hergestellt sind und ein in Deutschland anerkanntes ausländisches Beschußzeichen tragen. § 8 findet jedoch auch auf solche Waffen Anwendung.
Freiwillige Prüfung
§ 10
(1) Für Handfeuerwaffen und andere Schießgeräte, die nach diesem Gesetz einer Prüfpflicht nicht unterliegen, kann eine amtliche Prüfung beantragt werden.
(2) Die Beschußämter haben solchen Anträgen nach Möglichkeit stattzugeben. Auf das Prüfverfahren finden die Vorschriften dieses Gesetzes sinngemäß Anwendung.

Zweiter Teil

Vorschriften über Patronen für Handfeuerwaffen

§ 11

(1) Patronen für Handfeuerwaffen dürfen gewerbsmäßig nur feilgehalten oder anderen überlassen werden, wenn sie den Vorschriften über Maßhaltigkeit, Kennzeichnung und Verpackung entsprechen.

(2) Den Vorschriften des Abs. 1 unterliegen nicht Patronen, die durch eine Wehrmacht oder in deren Auftrag hergestellt worden sind und nur für deren Zwecke Verwendung finden.

Dritter Teil

Straf-, Übergangs- und Schlußvorschriften

Strafvorschriften

§ 12

(1) Mit Geldstrafe oder mit Gefängnis bis zu sechs Monaten wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. der Vorschrift des § 1 zuwider Handfeuerwaffen gewerbsmäßig feilhält oder anderen überläßt, die nicht das amtliche Prüfzeichen (§ 6) tragen;
2. der Vorschrift des § 8 zuwider veränderte oder instand gesetzte Waffen nicht erneut zur Prüfung vorlegt;
3. der Vorschrift des § 11 Abs. 1 zuwider Patronen gewerbsmäßig feilhält oder anderen überläßt;
4. der Vorschrift des § 4 Abs. 1 oder des §11 Abs. 1 zuwider an Handfeuerwaffen oder an Patronen für Handfeuerwaffen eine unrichtige Kennzeichnung anbringt oder Handfeuerwaffen, die mit einer unrichtigen Kennzeichnung versehen sind, zur Vorprüfung einliefert;
5. der Vorschrift des § 14 zuwiderhandelt;
6. den zur Durchführung oder Ergänzung dieses Gesetzes erlassenen Vorschriften zuwiderhandelt (§ 8 Abs. 3,§ 18 Abs. 1 und 3).

(2) Neben der Strafe kann auf Einziehung der Waffe oder der Patronen erkannt werden, auch wenn sie dem Täter nicht gehören.

(3) Kann keine bestimmte Person verfolgt oder verurteilt werden, so kann auf Einziehung selbständig erkannt werden, wenn im übrigen die Voraussetzungen hierfür vorliegen.

Übergangsvorschriften

§ 13

(1) Den Vorschriften dieses Gesetzes genügen

a) Handfeuerwaffen, die vor Inkrafttreten dieses Gesetzes in einer deutschen Beschußanstalt rauchlos beschossen worden sind;
b) Handfeuerwaffen, die vor Inkrafttreten dieses Gesetzes mit Schwarzpulver beschossen worden sind und auch nach diesem Gesetz nur dem Schwarzpulverbeschuß unterliegen;
c) Faustfeuerwaffen oder Waffen für Randfeuerpatronen, die vor Inkrafttreten dieses Gesetzes in einer deutschen Beschußanstalt mit Schwarzpulver beschossen worden sind.

(2) Der Vorschrift des § 8 unterliegen auch die im Abs. 1 bezeichneten Waffen.

§ 14

Aus Handfeuerwaffen, die bei Inkrafttreten dieses Gesetzes nicht beschossen sind, darf nur geschossen werden, wenn der Beschuß nachgeholt ist.

§ 15

Auf Waffen, die vor Inkrafttreten dieses Gesetzes hergestellt sind und gemäß den Vorschriften dieses Gesetzes zu einem Beschuß gelangen, findet § 4 erst sechs Monate nach Inkrafttreten dieses Gesetzes Anwendung.

§ 16

Der Vorschrift des § 11 unterliegen innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieses Gesetzes nicht Patronen, die vor Inkrafttreten dieses Gesetzes hergestellt worden sind.

§ 17

Die bisherigen Beschußanstalten der Länder werden in die Beschußämter (§ 2) übergeführt.

Schlußvorschriften

§ 18

(1) Der Reichswirtschaftsminister erläßt im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Innern die zur Durchführung dieses Gesetzes erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften; er kann im Einzelfall oder im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Innern allgemein Ausnahmen von den Vorschriften dieses Gesetzes zulassen.

(2) Der Reichswirtschaftsminister erläßt im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Finanzen eine Gebührenordnung für die Prüfung von Handfeuerwaffen.

(3) Der Reichsminister des Innern kann im Einvernehmen mit dem Reichswirtschaftsminister die Herstellung bestimmter Arten von Handfeuerwaffen oder von Patronen für Handfeuerwaffen untersagen.

§ 19

(1) Der Reichswirtschaftsminister kann Vorschriften über die Vereinheitlichung der Handfeuerwaffen und der Patronen für Handfeuerwaffen erlassen.

(2) Der Reichswirtschaftsminister bildet im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Innern und dem Reichsjägermeister einen ständigen Ausschuß, in dem die Beschußämter und die beteiligten Wirtschaftskreise vertreten sind. Dieser Ausschuß hat sich insbesondere gutachtlich zu technischen Fragen auf dem Gebiet des Beschußwesens zu äußern. Er berät außerdem über die Vereinheitlichung von Handfeuerwaffen und Patronen und über die Aufnahme weiterer Waffen und Patronen in die Maßtafeln.

§ 20

(1) Dieses Gesetz tritt sechs Monate nach Verkündigung in Kraft. Den Zeitpunkt des Inkrafttretens der Vorschriften über die Maßhaltigkeit der Waffen (§ 4 Abs. 1) bestimmt der Reichswirtschaftsminister.

(2) Gleichzeitig treten außer Kraft das Gesetz, betreffend die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen, vom 19. Mai 1891 und alle auf Grund dieses Gesetzes ergangenen Aus- und Durchführungsvorschriften des Reichs und der Länder.

(3) Die Inkraftsetzung dieses Gesetzes für das Land Österreich und die sudetendeutschen Gebiete bleibt vorbehalten.

Die Ausführung dieses Gesetzes regelte die:

Verordnung zur Durchführung des Gesetzes über die Prüfung von Handfeuerwaffen und Patronen (Beschußgesetz).
Vom 8. Juli 1939.

Auf Grund des § 18 des Gesetzes über die Prüfung von Handfeuerwaffen und Patronen (Beschußgesetz) vom 7. Juni 1939 (Reichsgesetzbl. I S. 1241) wird folgendes verordnet:

Zu § 1 (Prüfpflicht)

Artikel 1

(1) Handfeuerwaffen im Sinne des Gesetzes sind:

a) Langwaffen:
Flinten, Büchsen, mehrläufige Gewehre, Kleinkalibergewehre und Flobert-Gewehre (Teschings),

b) Kurz- oder Faustfeuerwaffen:
Revolver, Terzerole, Pistolen jeder Art (auch für Leucht- und Signalpatronen), Gas-, Betäubungs- und Scheintodwaffen (Waffen, die für Gas-, Betäubungs- oder Scheintodpatronen bestimmt sind) sowie Schußapparate zur Betäubung oder Tötung von Tieren.

(2) Ausgenommen von den Vorschriften dieses Gesetzes werden:

a) Schreckschußwaffen, aus denen nur Knallpatronen verfeuert werden können,
b) Handfeuerwaffen für Zimmerstutzenpatronen,
c) Handfeuerwaffen, die nur wissenschaftlichen Zwecken dienen oder nur wegen ihres Kunst- oder Sammelwertes aufbewahrt werden.

(3) Als wesentliche Teile von Handfeuerwaffen gelten fertige auswechselbare Läufe, Verschlüsse und als Patronenlager dienende Trommeln.

(4) Fertig gearbeitete wesentliche Teile von Handfeuerwaffen werden nach den Vorschriften des Endbeschusses in einer für sie passenden Waffe beschossen.

Zu § 2 (Prüfämter)

Artikel 2

(1) Beschußämter werden errichtet in Oberndorf a. Neckar, Suhl und Zella-Mehlis. Die Beschuß-Nebenstellen und ihre Zuständigkeit bestimmt der Reichswirtschaftsminister.

(2) Jedes Beschußamt ist für jede bei ihm zur Prüfung vorgelegte Waffe sachlich und örtlich zuständig. Ist ein Beschußamt für die Prüfung der vorgelegten Waffe nicht eingerichtet, so hat es die Waffe an ein entsprechend eingerichtetes Beschußamt weiterzuleiten.

(3) Jedes Beschußamt führt ein besonderes Zeichen, und zwar:

Oberndorf a. Neckar	Hirschhorn,
Suhl	Sohle mit Hacke,
Zella-Mehlis	Herz mit Tanne.

Die Zeichen der Beschuß-Nebenstellen bestimmt der Reichswirtschaftsminister.

Zu § 3 (Beschuß)

Artikel 3

(1) Dem Vorbeschuß (§ 3 Abs. 2) unterliegen nur Flinten und alle mehrläufigen Gewehre.

(2) Dem Endbeschuß (§ 3 Abs. 1) unterliegen sämtliche Handfeuerwaffen.

(3) Bei mehrläufigen Waffen wird jeder Lauf beschossen. Bei Revolvern werden alle Patronenlager der Walze beschossen.

Artikel 4

(1) Für den Vorbeschuß müssen die Läufe außen fertig abgedreht, innen glatt gebohrt und gerieben und mit einer Verschlußschraube versehen sein, deren Zündkanal einen Durchmesser von höchstens 1,6 mm hat. Der hintere Laufteil muß äußerlich so weit vorgefräst sein, daß durch die nachträgliche Bearbeitung keine wesentliche Schwächung an der Laufwandung eintritt.

(2) Für den Endbeschuß müssen die Läufe innen und außen gebrauchs- oder weißfertig hergestellt und mit dem gebrauchs- oder weißfertigen Verschluß vereinigt sein.

Artikel 5

(1) Der Vorbeschuß wird ausgeführt mit einem Schuß Schwarzpulver.

(2) Der Endbeschuß wird ausgeführt

a) bei Flintenläufen mit einem Schuß Schwarzpulver und zwei Schuß Nitropulver,
b) bei Büchsläufen für Zentralfeuerpatronen und bei Selbstladepistolen mit zwei Schuß Nitropulver,
c) bei allen anderen Waffen mit einem Schuß Nitropulver, soweit für diese Waffen Nitropatronen im Handel sind, sonst mit einem Schuß Schwarzpulver.

Artikel 6

(1) Der Beschuß mit Schwarzpulver wird nach Ladungstafeln ausgeführt (Anlage).

(2) Das Schwarzpulver muß bestehen aus 75 vom Hundert Salpeter, 10 vom Hundert Schwefel und 15 vom Hundert Holzkohle.

(3) Die Korndichte soll 1,78 betragen.

(4) 9,5 g dieses Pulvers müssen im internationalen Gasdruckmesser Kaliber 16 bei 38 g Schrot von 3,5 mm ∅ und je einem Filzpfropfen (Durchmesser = Laufkaliber) auf der Pulver- und Geschoßvorlage an der Meßstelle I einen Gasdruck von mindestens 700 at ergeben.

Artikel 7

(1) Der Beschuß mit Nitropulver wird ausgeführt mit Beschußpatronen.

(2) Beschußpatronen für Einzelgeschoße müssen einen Überdruck von mindestens 30 vom Hundert gegenüber dem Druck ergeben, der durch Schießen mit der stärksten, mit Schwarzpulver oder mit rauchlosem Pulver geladenen Gebrauchspatrone des gleichen Kalibers festgestellt wird. Der höchstzulässige Normaldruck der einzelnen Gebrauchspatrone, der diesem Beschußüberdruck zugrunde zu legen ist, wird im Deutschen Reichsanzeiger und Preußischen Staatsanzeiger bekanntgegeben.

(3) Beschußpatronen für Schrot müssen im internationalen Gasdruckmesser an der Meßstelle I einen Gasdruck von mindestens 850 at für Kaliber 16 und größere Kaliber, von mindestens 900 at für kleinere Kaliber ergeben. Dabei darf an der Meßstelle II der Druck 300 at nicht übersteigen. Bei Waffen mit Patronenlagern von einer Länge über 70 mm erhöht sich der vorgeschriebene Gasdruck an der Meßstelle I für jede 5 mm Verlängerung des Lagers um je 100 at.
(4) Bei Vorlage einer Waffe mit Büchsläufen zum Nitrobeschuß ist dem Beschußamt die Gebrauchspatrone, deren Ladung (Pulversorte, Geschoßgewicht und Geschoßart) sowie deren Gasdruck auf dem Einlieferungsschein anzugeben. Auf Verlangen sind dem Beschußamt passende Gebrauchspatronenhülsen und -geschosse oder fertige Gebrauchspatronen zu liefern.

Zu § 4 (Vorprüfung)
Artikel 8
(1) Die Vorprüfung der Handfeuerwaffen (§ 4 Abs. 1) erfolgt an der fertigen Waffe.
(2) Als fertige Waffe gilt schon der in seinen Innen- und Außenmaßen fertiggestellte Lauf mit Verschluß in weiß- oder gebrauchsfertigem Zustand.
Artikel 9
(1) Maßhaltig sind die Läufe und Patronenlager, wenn ihre Innenmaße den jeweils geltenden Richtmaßen (Maßtafeln) entsprechen. Als nichtmaßhaltig gelten Kipplaufgewehre, die für Patronen ohne Rand eingerichtet sind.
(2) Die Prüfung der Maße entfällt, soweit die Maßtafeln keine Angaben über das Kaliber und die Patrone enthalten, für welche die Waffe nach der Erklärung des Einlieferers bestimmt ist.
(3) Richtig ist die Kennzeichnung der Waffe, wenn die Angaben den Tatsachen entsprechen.
Artikel 10
Außer der durch das Waffengesetz vom 18. März 1938 (Reichsgesetzbl. I S. 265) vorgeschriebenen Kennzeichnung haben zu tragen
a) Faustfeuerwaffen die Kaliberbezeichnung in Millimetern oder die handelsübliche Patronenbezeichnung;
b) im Inland hergestellte Langwaffenläufe – ausgenommen solche von Kleinkalibergewehren und Flobertgewehren – das DIN-Zeichen des Laufwerkstoffes;
c) Flintenläufe außer der Kennzeichnung gemäß b die Angabe des Kalibers und der Patronenlagerlänge;
d) Büchsläufe außer der Kennzeichnung gemäß b die handelsübliche Bezeichnung der für die Waffe im Handel befindlichen stärksten Gebrauchspatrone;
e) Flobertgewehre die Bezeichnung: Flobert.
Artikel 11
Kann das Prüfzeichen des Vorbeschusses nicht festgestellt werden, so ist der Vorbeschuß nachzuholen. Das Prüfzeichen eines früheren Endbeschusses gilt als Nachweis für den erfolgten Vorbeschuß.

Zu § 5 (Nachprüfung)
Artikel 12
(1) Als Mängel, die die Haltbarkeit der Waffe zu beeinträchtigen und damit die körperliche Sicherheit des Schützen zu gefährden drohen, sind insbesondere anzusehen Aufbauchungen, Dehnungen, Risse und Fehler im Stahl. Aufbauchungen sind Erweiterungen in den Läufen, die als dunkle Ringe oder ringartige Stellen erscheinen. Dehnungen sind Erweiterungen im Patronenlager ,die nicht sichtbar, sondern nur meßbar zu sein brauchen.
(2) Die Beschußämter können Waffen auch dann ohne Prüfzeichen zurückgeben oder vor der Rückgabe unbrauchbar machen, wenn die Waffen den Beschuß zwar ausgehalten haben, bei weiterem Gebrauch aber trotzdem die körperliche Sicherheit des Schützen zu gefährden drohen. Im Falle der Rückgabe ist die Waffe amtlich zu kennzeichnen.
(3) Weitere Einzelheiten des Prüfverfahrens regeln sich nach der Dienstvorschrift für die Beschußämter.

Zu § 6 (Prüfzeichen)
Artikel 13
(1) Das Prüfzeichen ist an sichtbarer oder leicht zugänglicher Stelle auf dem Lauf und dem Verschluß, bei Revolvern auch auf der Trommel anzubringen.
(2) Als Prüfzeichen wird eingeschlagen
1. Bei Beschuß mit Schwarzpulver
a) nach dem Vorbeschuß ein (Abb. 16)
b) nach dem Endbeschuß ein (Abb. 17)
Ein besonderes Zeichen für den Endbeschuß mit Schwarzpulver wird jedoch nicht eingeschlagen, wenn die Waffe beim Endbeschuß neben einem Schwarzpulverbeschuß auch noch einem Nitrobeschuß unterlegen hat;
2. beim Beschuß mit Nitropulver ein (Abb. 18)
(3) Beim Endbeschuß von Flinten, Büchsen und mehrläufigen Gewehren werden außerdem eingeschlagen das Zeichen des Beschußamtes (Artikel 2 Abs. 3) und das Jahreszeichen.
(4) Kleinkalibergewehre erhalten das Prüfzeichen nach Abs. 2 Nr. 2, Flobertgewehre nur den Reichsadler.
(5) Handfeuerwaffen für besondere Zwecke (Leucht- und Signalpistolen, Gas-, Betäubungs- und Scheintodwaffen, Schußapparate zur Betäubung oder Tötung von Tieren), aus denen keine Einzelgeschoße oder Schrotladungen verschossen werden, erhalten als Prüfzeichen den Reichsadler und das Zeichen des Beschußamtes (Artikel 2 Abs. 3).
(6) Handfeuerwaffen, die ausschließlich einer freiwilligen Prüfung gemäß § 10 unterlegen haben, erhalten als Prüfzeichen nur ein (Abb. 19).
(7) Bei einem Instandsetzungsbeschuß (§ 8 Abs. 1) genügt als Zeichen für die Beschußart die Anbringung eines (Abb. 20) auf dem veränderten oder instand gesetzten Teil. Handelt es sich um einen ersten Nitrobeschuß, so ist außerdem ein (Abb. 21) zu schlagen.

Zu § 8 (Erneute Prüfpflicht)

Artikel 14

(1) Ein Instandsetzungsbeschuß findet statt, wenn Läufe, Verschlüsse oder als Patronenlager dienende Trommeln verändert oder instand gesetzt worden sind. Er findet außerdem statt, wenn an der Waffe nachträglich Zielfernrohre angebracht oder ähnliche Arbeiten ausgeführt und dabei Einschnitte in den Lauf oder in andere wesentliche Teile der Waffe vorgenommen worden sind.

(2) Auf den Instandsetzungsbeschuß finden die Vorschriften über den Endbeschuß sinngemäß Anwendung.

(3) Ist bei mehrläufigen Waffen nur ein Lauf verändert oder instand gesetzt worden, ohne daß dabei ein anderer Lauf in irgendeiner Weise in Mitleidenschaft gezogen worden ist, kann ein erneuter Endbeschuß auf diesen Lauf beschränkt werden. Sind die übrigen Läufe der Waffe jedoch entgegen den Vorschriften dieses Gesetzes noch nicht mit Nitropulver beschossen worden oder ist der vorgeschriebene Endbeschuß dieser Läufe an Hand der auf ihnen angebrachten Prüfzeichen nicht nachzuweisen, so sind sämtliche Läufe einem erneuten Endbeschuß zu unterwerfen.

(4) Ein Instandsetzungsbeschuß findet nicht statt, wenn in eine Waffe lediglich mit Prüfzeichen versehene wesentliche Teile eingesetzt werden oder wenn es sich lediglich um die Beseitigung von leichten, äußeren Beschädigungen oder um die Erneuerung der Deckmittel handelt.

Artikel 15

(1) Verboten sind Schweißungen an der Laufwandung und dem Verschluß, die die Sicherheit der Waffe gefährden.

(2) Ein Ausfuttern von Läufen und Patronenlagern ist nur an Waffen für Randfeuerpatronen Kaliber 22 gestattet.

Zu § 9 (Ausnahmen von der Prüfpflicht)

Artikel 16

In Deutschland sind von ausländischen Beschußzeichen anerkannt:

a) die Beschußzeichen derjenigen Staaten, die dem Abkommen vom 15. Juli 1914 zwischen dem Deutschen Reich, Belgien, Frankreich und Italien, betreffend die gegenseitige Anerkennung der Beschußzeichen für Handfeuerwaffen (Reichsgesetzbl. 1927 II S. 377), beigetreten sind. Für Handfeuerwaffen mit Flintenläufen sind diese Beschußzeichen jedoch nur anerkannt, wenn sie den rauchlosen Beschuß dieser Läufe nachweisen, d. h. wenn die vorgesehene Änderung von Artikel 6 des erwähnten Abkommens angenommen ist,

b) die Beschußzeichen von Großbritannien auf Grund der Bekanntmachung vom 5. Mai 1893 (Deutscher Reichsanz. u. Preuß. Staatsanz. Nr. 109) sowie vom 30. Juni 1894 und vom 20. März 1909 (Zentralbl. f. d. Deutsche Reich 1894 S. 350 und 1909 S. 81.).

Zu § 10 (Freiwillige Prüfung)

Artikel 17

Zum Beschuß auf freiwilligen Antrag sind Handfeuerwaffen und andere Schießgeräte zugelassen, die der Beschußpflicht überhaupt nicht oder nicht in dem vom Antragsteller geforderten, über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehenden Umfang unterliegen.

Zu § 11 (Vorschriften über Patronen für Handfeuerwaffen)

Artikel 18

(1) Patronen für Büchsläufe dürfen nur in verschlossenen Packungen gewerbsmäßig feilgehalten oder anderen überlassen werden. Die Packungen müssen durch ein dauerhaftes Verschlußmittel so gesichert sein, daß ohne eine Verletzung dieses Verschlußmittels Patronen der Packung nicht entnommen werden können. Das Verschlußmittel hat den Namen des Herstellers und die handelsübliche Bezeichnung der Patronen, die in der Packung enthalten sind, z. B. 9,3 x 72 R, zu tragen. Ausgenommen von diesen Vorschriften ist die Überlassung von Patronen auf einem polizeilich genehmigten Schießstand zur Benutzung lediglich auf diesem Schießstand.

(2) Als Hersteller im Sinne des Abs. 1 gilt auch derjenige, unter dessen Fabrikmarke die Patronen in den Verkehr gebracht werden und der die Verantwortung dafür übernimmt, daß die Patronen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

(3) Patronen für

1. Büchsläufe, deren Gasdruck den höchstzulässigen Normaldruck übersteigt,
2. Flintenläufe, bei denen der Gasdruck mehr als 75 vom Hundert des Beschußdruckes (Artikel 7 Abs. 3) beträgt,

dürfen ausnahmslos nur in verschlossenen Packungen feilgehalten oder anderen überlassen werden, bei denen das Verschlußmittel außer den im Abs. 1 genannten Angaben auch die Tatsache des Überdrucks der betreffenden Patronen und die sofort erkennbare Aufschrift:

„Achtung! In normalgeprüften Waffen nicht verwendbar!"

enthält. Die Einzelpatronen sind außerdem am Bodenrand mit einer deutlich erkennbaren Riffelung zu versehen.

(4) Auf Patronen, die nachweisbar ins Ausland ausgeführt werden, finden die Vorschriften in Abs. 1 und 3 keine Anwendung.

Artikel 19

Als Gasdruck (Gebrauchsdruck) gilt das Mittel der gemessenen Drucke einer Reihe von mindestens 10 Patronen, festgestellt in einem für die laufende Fabrikationskontrolle in den Munitionsfabriken geeigneten Verfahren, das der Reichswirtschaftsminister oder eine von ihm beauftragte Stelle anerkannt hat. Eine Abweichung des Spitzendrucks von dem Gebrauchsdruck ist unbeachtlich, soweit der Spitzendruck den Gebrauchsdruck um nicht mehr als 15 vom Hundert überschreitet.

Artikel 20

(1) Richtig ist die Kennzeichnung der Patronen, wenn die Angaben den Tatsachen entsprechen.

(2) Maßhaltig sind die Patronen, wenn ihre Maße den jeweils geltenden Richtmaßen (Maßtafeln) entsprechen.

(3) Soweit die Maßtafeln für eine Patrone keine Richtmaße enthalten, entfallen die Vorschriften über ihre Maßhaltigkeit.

(4) Die Richtigkeit der Kennzeichnung, die Maßhaltigkeit und die Angaben über den Gasdruck werden von der Chemisch-Technischen Reichsanstalt nach besonderen Richtlinien, die der Reichswirtschaftsminister erläßt, überwacht.

Deutsche Beschußzeichen ab 19. 5. 1891

Abb. 1
Beschußstempel für einmaligen Beschuß von Revolver und Terzerol

Abb. 2
Untersuchungsstempel für Revolver und Terzerol

Abb. 3
Stempel für die erste Probe

Abb. 4
Beschußstempel auf besonderen Antrag

Abb. 5
Untersuchungsstempel auf besonderen Antrag

Abb. 6
Beschußstempel nach Instandsetzung

Abb. 7
Untersuchungsstempel nach Instandsetzung

Abb. 8
Prüfungszeichen für Schrotläufe ohne Würgebohrung

Abb. 9
Prüfungszeichen für Schrotläufe mit Würgebohrung

Abb. 10
Prüfungszeichen bei Läufen für Einzelgeschoß

Abb. 11
Prüfungszeichen für Läufe mit Würgebohrung,
ganz oder zum Teil gezogen



Abb. 12
Prüfungszeichen für später ausgeführte glatte Würgebohrung



Abb. 13
Prüfungszeichen für später ausgeführte Würgebohrung mit teilweisem Zug



Abb. 14
Prüfungszeichen für Büchsläufe für Einzelgeschoß mit stärkerer Ladung (Expreßbüchsen)

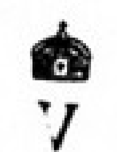
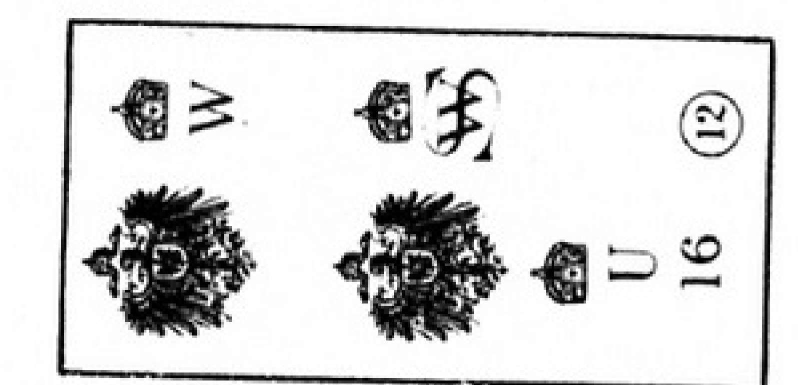
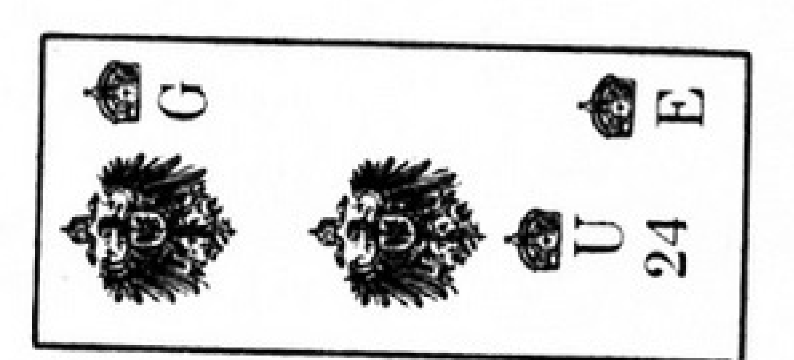


Abb. 15
Vorratszeichen, auf Antrag angebracht auf alle, vor Erscheinen des Gesetzes vom 19. 5. 1891 vorhandenen Handfeuerwaffen





Deutsche Beschußzeichen ab 7. Juni 1939



Abb. 16
Prüfzeichen für Vorbeschuß mit Schwarzpulver



Abb. 17
Prüfzeichen für Endbeschuß mit Schwarzpulver



Abb. 18
Prüfzeichen für Beschuß mit Nitropulver



Abb. 19
Prüfzeichen für freiweilligen Beschuß von Waffen, die nicht der Beschußpflicht unterliegen



Abb. 20
Prüfzeichen für Instandsetzungsbeschuß von bereits beschossenen Waffen

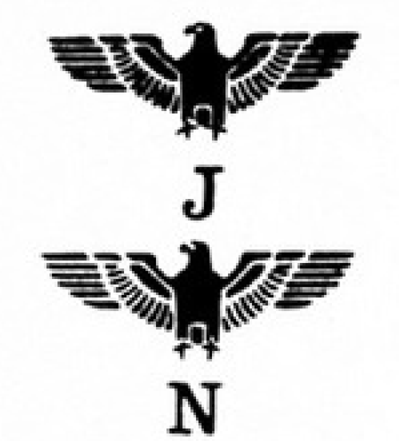


Abb. 21
Prüfzeichen für Instandsetzungsbeschuß von erstmals mit Nitro beschossenen Waffen



Abb. 22
Prüfzeichen für Flobertgewehre, Leucht-, Signal-, Gaspistolen und Schußapparate

Deutsche Beschußzeichen ab 1945



Abb. 23
Vorbeschuß



Abb. 24
Endbeschuß mit Schwarzpulver



Abb. 25
Freiwilliger Beschuß



Abb. 26
Endbeschuß mit rauchlosem Pulver



Abb. 27
Instandsetzungsbeschuß



Abb. 28
Prüfzeichen für den Beschuß von Handfeuerwaffen für besondere Zwecke und für Schußapparate

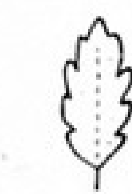
Abb. 29
Zeichen der Prüfämter



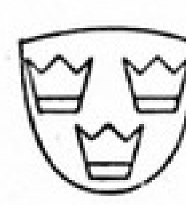
Berlin



Hannover



Kiel



Köln



München



Ulm

Beschußzeichen der Prüfstelle für Handfeuerwaffen Suhl/DDR




Abb. 30
Vorbeschuß mit Schwarzpulver für Schrotlauf (S = Schrot)




Abb. 31
Vorbeschuß mit Schwarzpulver für Kugellauf (G = Geschoß)



Abb. 32
Endbeschuß

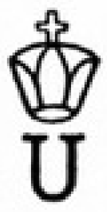


Abb. 33
Untersuchung nach dem Endbeschuß



Abb. 34
Endbeschuß mit Nitro-Pulver
Bei Flintenläufen außerdem das Wort „Nitro"



Abb. 35
Würgebohrung bei Flintenläufen



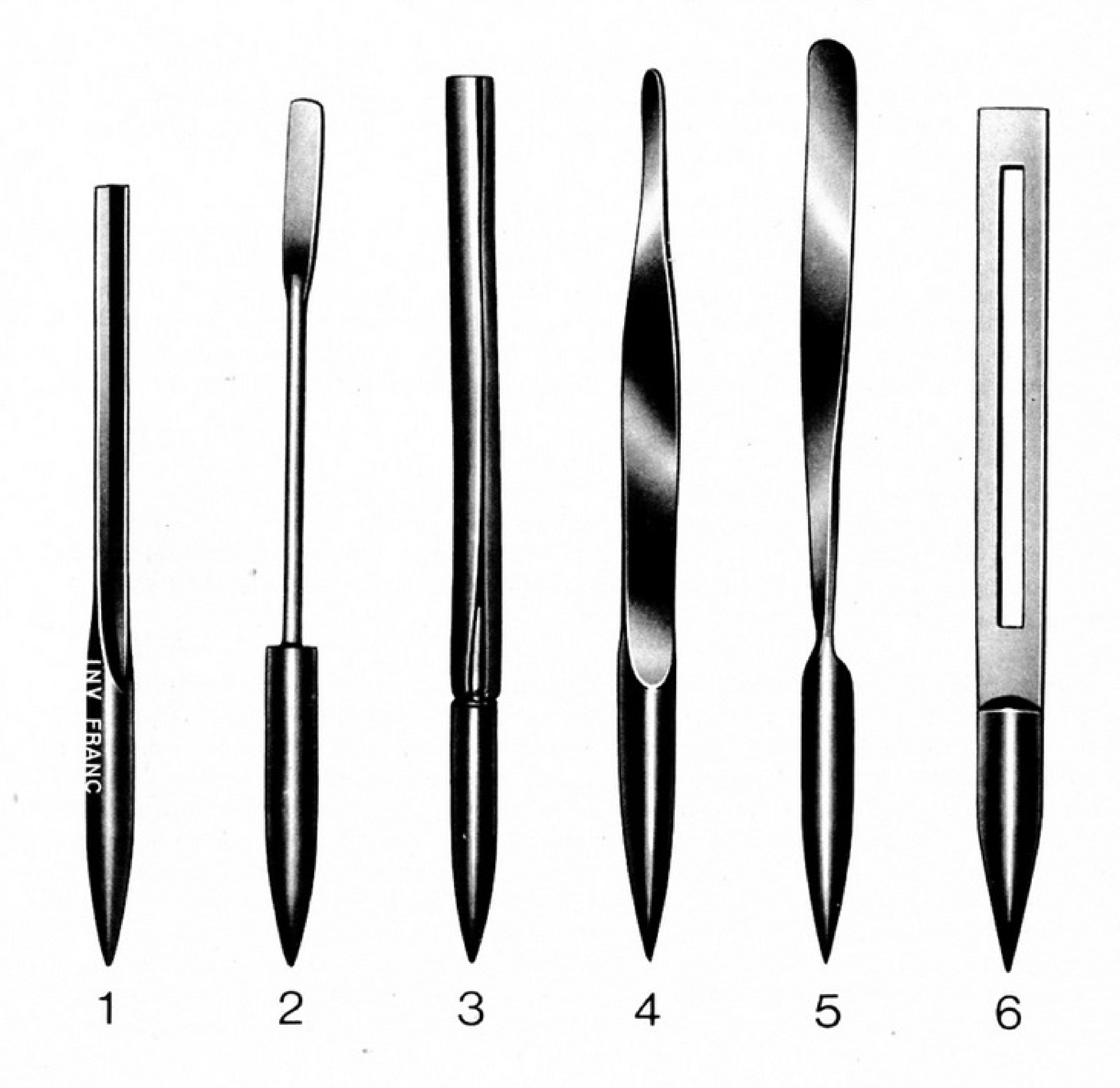
Abb. 36
Erneuter Beschuß nach Instandsetzung



Abb. 37
Zeichen der Prüfstelle Suhl

Fliegerpfeile

Bereits bei der Entwicklung des ersten brauchbaren Flugzeuges interessierten sich die militärischen Stellen der einzelnen Staaten für diese neue technische Errungenschaft. Sie erkannten die Vorteile des Flugzeuges gegenüber den bisher gebräuchlichen Luftschiffen und stellten Überlegungen für den möglichen militärischen Einsatz an. Zunächst dachte man daran, das Flugzeug für die Geländeerkundung und zur Bekämpfung von Luftschiffen einzusetzen. Schon im Jahre 1910 wurden Versuche angestellt, Luftschiffe mit Wurfkörpern aus Flugzeugen zu bekämpfen. Und im Jahre 1911 startete der französische Großindustrielle Michelin Versuche mit einem neu konstruierten Bombenwurfgerät.
Alle Versuche, das Flugzeug zum gefährlichen Kriegsinstrument zu entwickeln und es mit Waffen auszurüsten, kamen nur langsam aus dem Anfangsstadium heraus, so daß bei Ausbruch des I. Weltkrieges im Jahre 1914 als Bordwaffen lediglich Revolver, Karabiner und die sogenannten Fliegerpfeile zur Anwendung kamen. Erst im Jahre 1918 waren alle gebräuchlichen Flugzeuge mit Maschinengewehren ausgestattet.



Die Fliegerpfeile, erstmals von den Franzosen eingesetzt, entpuppten sich jedoch sehr bald als wirksames Mittel zur Bekämpfung von marschierenden und motorisierten Kolonnen. Eigenartigerweise waren sie vor dem Kriege in Deutschland hergestellt und nach Frankreich geliefert worden, wie es die Beschriftung auf den Pfeilen zeigt.
Die Pfeile ähnelten in ihrer äußeren Form den Armbrustbolzen. Sie hatten die unterschiedlichsten Gestalten, Maße und Gewichte. Nachfolgend nun einige der gebräuchlichsten Typen:

Bild 1 zeigt einen Pfeil, wie er zuerst von den Franzosen abgeworfen wurde. Er trägt die Aufschrift „Fabr. Allem. Inv. Franc.", also „Hergestellt in Deutschland, eingeführt in Frankreich". Er ist aus massivem Eisen und wiegt 19 g. Am vorderen schweren Ende, mit einem Durchmesser von 7,5 mm, besitzt er eine scharfe Spitze, der sich ein leichterer Teil in kreuzförmigem Querschnitt mit einer Rippenstärke von 0,5 mm anschließt. Gesamtlänge 120 mm. Die Rippen haben die gleiche Form wie die später entwickelten Flügelbomben und sollen ein senkrechtes Auftreffen mit der Spitze nach unten ermöglichen.

Bild 2 zeigt uns eine gänzlich andere Art. Hier haben wir eine schwere Spitze, an die ein löffelartiger Stift angeschweißt wurde, der aber ebenfalls ein senkrechtes Auftreffen ermöglichte. Durchmesser des Kopfes 8,2 mm, des Stiftes 3,1 mm, Gesamtlänge 132 mm, Gewicht 21 g.

Auf Bild 3 ist die schwere Spitze 15 mm in ein dünnes Blechrohr eingelassen. Dieser Blechmantel sitzt nur lose in einer Führung auf der Spitze, so daß er sich im Luftzug um die Achse drehen konnte. Durchmesser 7 mm, Länge 136 mm, Gewicht 18,5 g.
Bei den nächsten Pfeilen sollte die Fallstabilisierung durch eine dünne Eisenrippe vorgenommen werden. Auf Bild 4 sehen wir die Rippe in einer Stärke von 1,4 mm mit einer Windung nach links. Gesamtlänge 135 mm, Durchmesser des Kopfes 9,6 mm, Gewicht 23 g.

Auf Bild 5 hat die Rippe eine Windung nach rechts und der ganze Pfeil ist etwas dünner. Gesamtlänge 140 mm, Durchmesser des Kopfes 8 mm, Gewicht 21,5 g.
Die Rippe des Pfeils auf Bild 6 hat in der Mitte einen Schlitz, der ein Auspendeln während des Falls bewirkte. Gesamtlänge 132 mm, Durchmesser des Kopfes 10 mm, Stärke der Rippe 1,8 mm, Gewicht 27 g.

In diesen und ähnlichen Formen sind die Fliegerpfeile von allen kriegführenden Staaten des I. Weltkrieges abgeworfen worden. Wie gefährlich diese Pfeile waren, besonders wenn sie aus größerer Höhe abgeworfen wurden, kann man ermessen, wenn man beachtet, daß die Aufschlaggeschwindigkeit oft mehr als 200 m/sec. betrug. Die Pfeile lagen, ähnlich wie Zigarren, in größeren Behältern in oder unter dem Flugzeugrumpf und konnten vom Führer oder Beobachter durch einen Hebelzug abgeworfen werden. Oft wurden sie auch bündelweise einfach mit der Hand aus der Kanzel geworfen. Das gefährliche bei dieser Waffe war, daß man den Abwurf nicht ohne weiteres sehen konnte und man die Pfeile meist erst bemerkte, wenn sie in die Linie einschlugen.
Eine völlig andere Art waren die Flieger-Brandpfeile. Auf Bild 7 sehen wir einen österreichischen „1 kg Brandpfeil (B. P. 1.)", der zum Inbrandsetzen von leichtentzündbaren Objekten eingesetzt wurde. Als besonders geeignet galten Gebäude, die mit

Stroh- oder Schindeldach versehen waren, oder Aufbewahrungsorte für Munition und Benzin. Diese Pfeile wurden mit der Hand aus dem tieffliegenden Flugzeug geworfen, nachdem man das Sicherungsband vorsichtig gelöst und den Reibzünder kräftig ab-

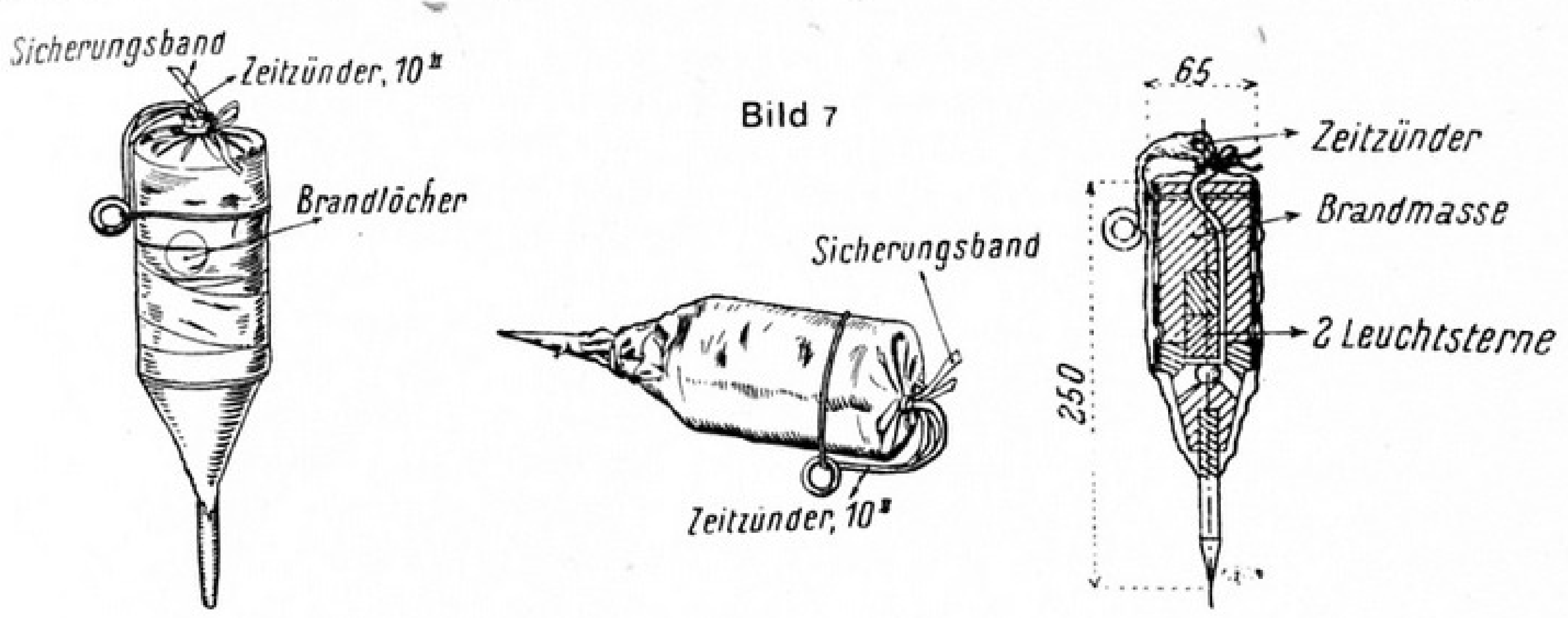


Bild 7

gerissen hatte. Der Pfeil enthielt 2 Leuchtsterne als Brandkern um die die Brandmasse gelagert war. Der Brand begann nach 10 Sekunden und dauerte ca. 3 Minuten, also lang genug, um auch feuchte Strohdächer zu entzünden. In den Verpackungskisten, die an Bord genommen wurden, lagen 25 dieser Pfeile.

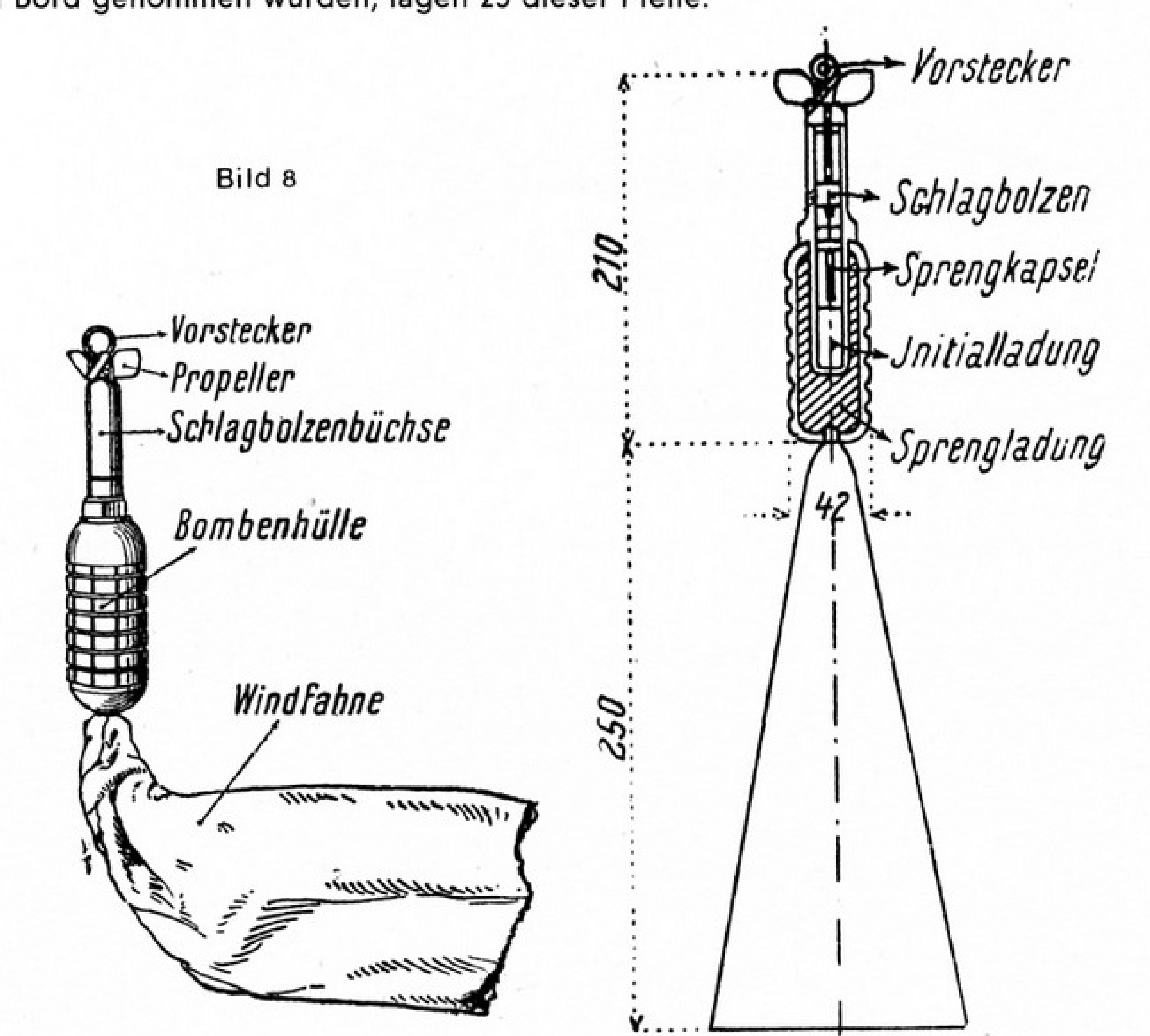


Bild 8

Um nun die heraneilenden Löschmannschaften zu vertreiben und am Löschen zu hindern, hatte man sich ein anderes Instrument einfallen lassen. Die Österreicher hatten z. B. die „1 kg Carbonit-Bombe (C. B. 1.)", die etwa eine Wirkung von Handgranaten hatte. Bild 8 zeigt uns diese Bombe, die noch einem Pfeil ähnelt. Auch sie wurde mit der Hand aus dem Flugzeug geworfen. Und zwar mußte unmittelbar vor dem Abwurf der Vorstecker herausgezogen werden. Nach ca. 200 m Fallweg erfolgte die Entsicherung und beim Aufschlag die Detonation. Eine „Windfahne" sorgte dafür, daß die Bombe mit dem Schlagbolzen nach unten auftraf, damit dieser die Sprengkapsel betätigen konnte. Die Sprengladung bestand aus 120 g Trinitrotoluol und Ammonsalpeter.

Schließlich sei hier noch der italienische Flieger- Brandpfeil erläutert, den es in zwei Ausführungen (genannt alte und neue) gab. Bild 9 zeigt uns drei Ansichten der alten Ausführung. Der hauptsächliche Unterschied lag nicht in der geringfügigen konstruktiven Abwandlung, sondern in erster Linie darin, daß die alte Ausführung einen Kopf aus Messing hatte, während man bei der neuen,wohl aus Rohstoffmangel und weil hierfür nicht unbedingt Messing benötigt wurde, einen Kopf aus Eisen nahm.

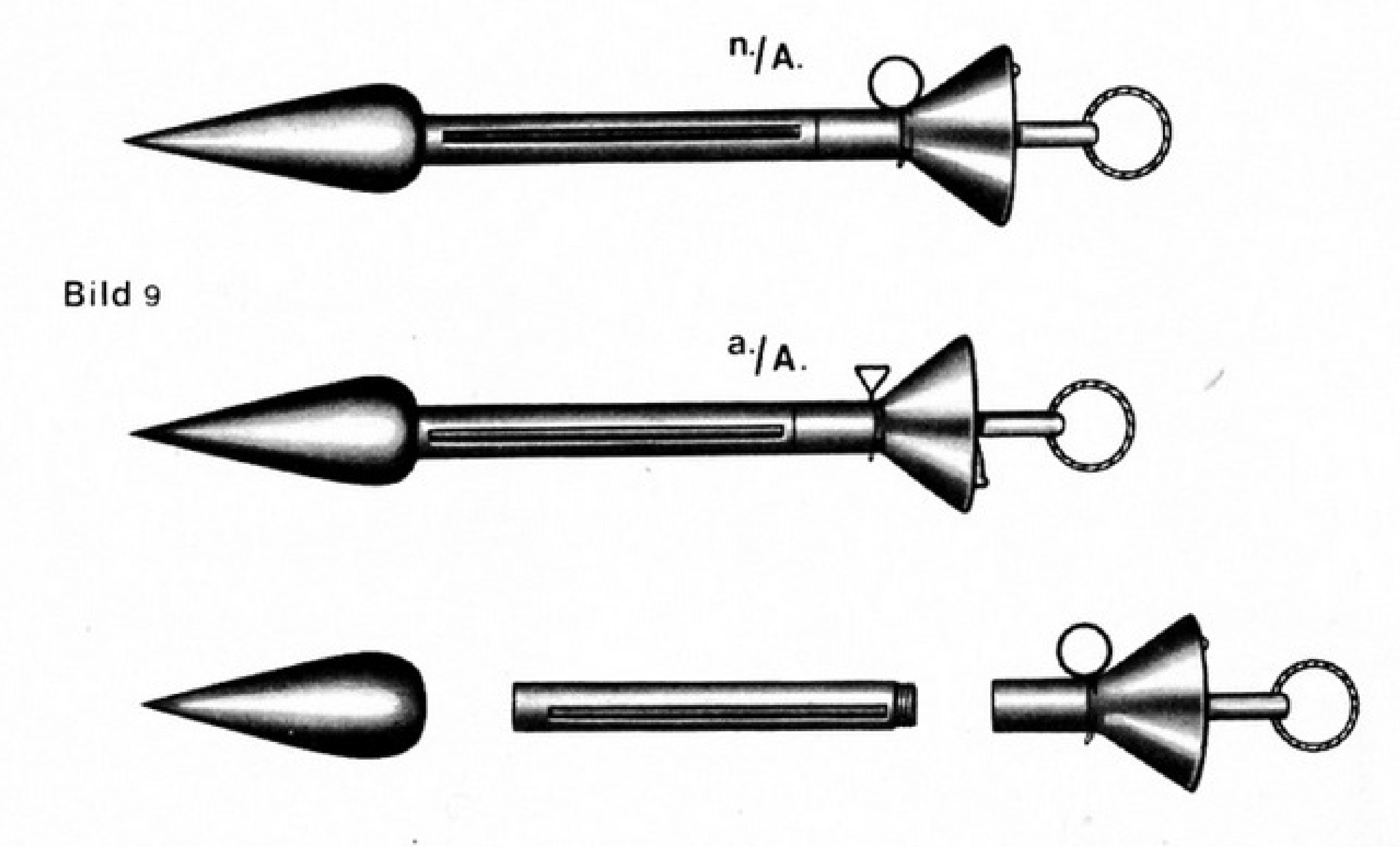
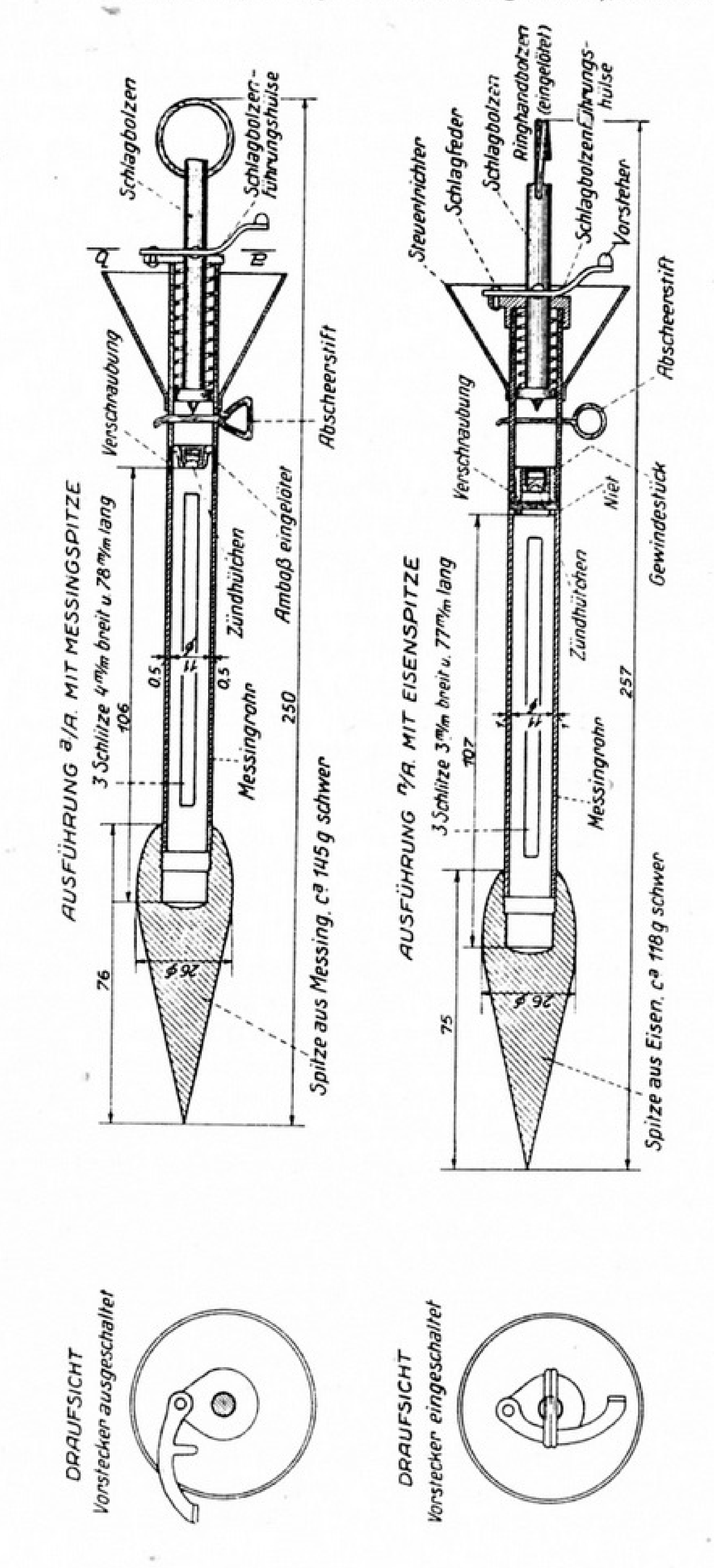


Bild 9

Bei der Ausführung älterer Art mit Messingspitze ist nicht nur die 76 mm lange Pfeilspitze von 26 mm ⌀, die rund 145 g wiegt, sondern auch das die Brandsatzhülse aufnehmende Schaftrohr aus Messing gefertigt. Dies Schaftrohr hat 2 mm lichten ⌀ bei ca. 0,5 mm Wandstärke. In seine Mantelfläche sind drei Stück 4 mm breite und 78 mm lange Schlitze eingefräst. In dem hinteren, d. h. in der Zeichnung rechtem Ende dieses Schaftrohres ist eine Kammerbohrung zur Aufnahme des Zündhütchens vorgesehen. Dies aus Kupfer gefertigte Zündhütchen besitzt ca. 6 mm ⌀ und ist in eine aus dünnem Messingblech gezogene Amboßglocke eingesetzt, so daß man also genau den gleichen Zündapparat vor sich hat, wie er bei Zentralfeuer-Pappepatronen für Schrotschuß gebräuchlich ist. Die Amboßglocke besitzt an ihrer tiefsten Stelle zwei rund 3 mm lange ovale Zündlöcher von 1 mm größter Breite eingestanzt. In das Zündhütchen ist eine, gegenüber, wie normal bei Gewehrzündhütchen üblich, entsprechend verstärkte Zündsatzmenge eingebracht. Bei der älteren Ausführungsart des italienischen Fliegerpfeiles ist nun unmittelbar auf das schwachwandige Messingschaftrohr das Verbindungsgewinde für den gleichzeitig den Schlagbolzenapparat als Zündung aufnehmenden, trichterförmigen Steuerschwanz aufgeschnitten. Dieser Steuerschwanz besteht aus einem zentral angeordneten Messingrohr (Schlagbolzenführungshülse), auf die der aus ca. 0,3 mm



starkem Weißblech gefertigte ca. 30 mm hohe Steuertrichter von rund 45 mm ⌀ aufgeschoben und festgelötet ist. Auf das rückwärtige Ende der Schlagbolzenführungshülse ist eine Abschlußplatte aufgelötet, durch deren Zentralbohrung der Schlagbolzenschaft hindurchgeht. Das Innere des Steuertrichters und das in diesem sitzende rückwärtige Ende der Schlagbolzenführungshülse ist rot angestrichen, während die Außenseite dieser Teile schwarzen Anstrich zeigt. In der Bohrung der Schlagbolzenführungshülse ist nun längsbeweglich der rund 15 g schwere Schlagbolzen untergebracht. Dieser besteht bei der älteren Ausführungsform aus einem Eisenschaft von 6,5 mm Stärke und 55 mm Gesamtlänge (einschl. der abgestumpften konischen Zündspitze) und einem vorderen, ca. 7 mm hohen Führungskopf aus Messing mit rund 10 mm äußeren ⌀. Dieser Messingführungskopf besitzt auf seiner Mantelfläche eine Luftauslaßnute einseitig eingearbeitet, um ein Abbremsen des Schlagbolzens beim Auftreffen auf das Ziel zu verhindern.

Ganz am hinteren Ende des Schlagbolzens sitzt dann der aus 2 mm Eisendraht sprengringartig zusammengebogene Handhabungsring. Dieser ist um sein unbeabsichtigtes Umkippen zu verhindern, in der erwähnten Bohrung festgelötet. Auf den Schlagbolzenschaft ist eine, aus zirka 0,9 mm starkem blankem Stahldraht gewickelte (10 Gang auf 45 mm Länge in entspanntem Zustande) Spiralfeder aufgeschoben, bei welcher man es aber, wohlgemerkt, nicht etwa mit einer Schlagbolzenfeder zu tun hat. Diese zwischen rückwärtiger Abschlußplatte der Schlagbolzenführungshülse und zwischen Führungskopf des Schlagbolzens eingespannte Feder hat vielmehr lediglich die Aufgabe, ein unbeabsichtigtes Auslösen des mit seinem Zahn durch den Schlagbolzenschaft greifenden Vorsteckers zu verhindern. Form und Anordnung dieses, aus 1 mm starkem Eisenblech gestanzten Vorsteckers sind aus den Zeichnungen in Abbildung Nr. 10 zu ersehen. Außer dem erwähnten Vorstecker besitzt der Pfeil noch eine weitere Sicherung für seinen Schlagbolzen, nämlich einen Abscherstift aus weichem Eisendraht von ca. 1 mm ⌀, der sich vor dem Schlagbolzenkopf befindet.

Die Gebrauchsweise der Zündung gestaltet sich nun derart, daß der Flieger vor dem Start, bzw. beabsichtigtem Abwurf, den Schlagbolzen an seinem Ringhandgriff etwas herauszieht, den Vorstecker ausschaltet und den Schlagbolzen dann unter dem Einflusse der erwähnten Druckfeder wieder vorgehen läßt. Hierbei tritt die im Schlagbolzenschaft für den Zahn des Vorsteckers vorgesehene Bohrung vollständig in das Innere der Schlagbolzenführungshülse ein, so daß ein nachträgliches, unbeabsichtigtes Einrücken des Vorsteckers ausgeschlossen ist. Der Schlagbolzenkopf ruht nunmehr unmittelbar auf dem Abscherdraht auf und beträgt in dieser Stellung der Abstand zwischen Zündhütchen und Schlagbolzenspitze noch rund 7 mm. Sobald der Pfeil auf das Ziel auftrifft, stanzt der Schlagbolzen den Abscherdraht ab und schlägt das Zündhütchen an. Wie bereits erwähnt, zeigt die neuere Ausführungsform des Flieger-Brandpfeils gegenüber dem älteren Muster in Werkstoff und Konstruktionseinzelheiten verschiedene bemerkenswerte Abweichungen. Zunächst ist die Pfeilspitze, bei der die alten Abmessungen von 75 mm Länge bei rund 25 mm ⌀ beibehalten sind, nicht mehr aus Messing gegossen, sondern aus Eisen geschmiedet. Durch den Übergang vom Messing zum Eisen als Werkstoff sank, da die alten Abmessungen nicht entsprechend vergrößert wurden, das Gewicht der Spitze von ca. 145 g auf ca. 118 g. Das zur Aufnahme der Brandsatzhülse bestimmte Schaftrohr wird nach wie vor aus nahtlosem Messingrohr gefertigt, jedoch ist dessen Wandstärke nunmehr auf 1 mm gesteigert und ist die Breite der drei Längsschlitze um 1 mm auf 3 mm verkleinert. Die Anordnung des Zündhütchens mit seinem Amboß im rückwärtigen Ende des Schaftrohres ist im Prinzip dieselbe geblieben, jedoch befindet sich sein Lager jetzt nicht mehr im eigentlichen Schaftrohre selber,

sondern in dem die Verschraubung für das Steuerschwanzstück tragenden Verbindungsrohr. Dies aus starkwandigem Messingrohr gefertigte besondere Verbindungsstück ist, wie aus der oberen Längsschnittzeichnung in Abbildung Nr. 10 zu ersehen, in das rückwärtige Ende des Schaftrohres eingeschoben und mittels zentral durchgehenden Messingnietes festgelegt. Die auf das Verbindungsstück aufgeschraubte, den Steuertrichter tragende Schlagbolzenführungshülse ist gleichfalls wieder aus Messingrohr gefertigt. Zu ihrem hinteren Abschluß dient jetzt aber eine aus Aluminium gegossene Gewindekappe, die zentral zwecks Durchlaß des Schlagbolzenschaftes durchbohrt ist. Der Steuertrichter ist ebenfalls wieder aus dünnem Weißblech gefertigt und hat die alten Abmessungen beibehalten. Er ist auf dem Mantel der Schlagbolzenführungshülse festgelötet. Um diese Verbindung zu verstärken, ist auf dem Mantel der erwähnten Hülse von hinten noch ein Sprengring gegen den Trichterfuß geschoben und dort gleichfalls verlötet. Der bei dem alten Muster erwähnte Anstrich des Steuerschwanzes entfällt. Der durchschnittlich 15 g wiegende Schlagbolzen ist nunmehr aus einem einzigen Stück Eisen gefertigt. Zur Vermeidung von Prellschlägen sind in die Mantelfläche seines Führungskopfes einander diametral gegenüber zwei Luftauslaßnuten eingefräst. Die auf den Schlagbolzenschaft aufgeschobene Druckfeder ist in der Drahtstärke auf 1 mm verstärkt, besitzt aber im entspannten Zustande nur noch ca. 25 mm Länge (9 Gänge). Der Abscherstift ist jetzt aus 1 mm-Messingdraht gefertigt.

Die bei diesem neuen Muster vorgenommenen Verstärkungen des Schaftrohres (Erhöhung der Wandstärke, Verengung der Schlitze), die Verbesserung seiner Verbindung mit dem Schwanzstück mittels eines besonderen eingenieteten Verbindungsstückes, die sichere Befestigung des Steuertrichters mittels eingelegtem Sprengring und der Ersatz der aufgelöteten Abschlußplatte der Schlagbolzenführungshülse durch eine aufgeschraubte Aluminiumkappe lassen darauf schließen, daß die alte Bauart in diesen Teilen der hohen Beanspruchung beim Aufschlag des Pfeiles nicht gewachsen war. Es konnten daher wohl hierbei früher Brüche und Stauchungen auftreten, die das sichere Arbeiten der Eingangszündung mehr oder weniger in Frage stellten, bzw. unmittelbar zu Blindgängern führten.

Bei beiden Sorten der italienischen Flieger-Brandpfeile findet als Brandsatz eine Thermitmasse in einer 115 mm langen Papierhülse von 1 mm ⌀ Verwendung. Um diese ca. 13,5 g schwere Brandsatzhülse in das Schaftrohr des Pfeiles einzubringen, wird die Spitze abgeschraubt. Die aus Eisenthermit mit Zusätzen von Salpeter, Schwefel und drgl. bestehende Thermitfüllung wiegt ca. 12 g und ist ihr eine 0,65 g schwere Zündpille (Bariumsuperoxyd?) vorgeschaltet. Um ein falsches Einsetzen der Brandsatzhülse – das Ende mit der Zündpille nicht nach dem Zündhütchen, sondern nach der Pfeilspitze – zu verhindern, hat die Hülse an dem betreffenden Ende eine besondere Kappe aus rotem Papier.

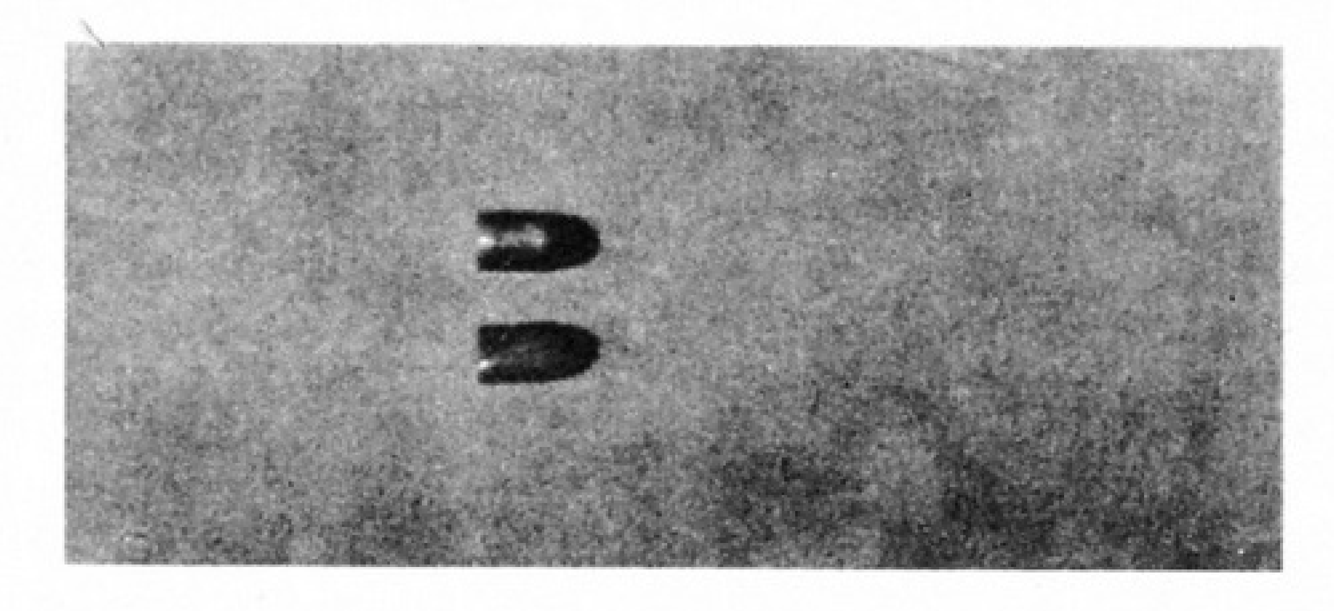
Obwohl diese Brandpfeile durchaus ihre Wirkung hatten, wurden sie später durch schwere Brand- und Sprengbomben abgelöst.

Preisrätsel

Auf vielfachen Wunsch beginnen wir in diesem Heft mit einem Preisrätsel. Es sind zwar keine hohen Gewinne zu erzielen, dafür ist aber auch Ihr Einsatz mit keiner finanziellen Belastung verbunden.
Die Einsender von Lösungen erkennen die nachstehenden Bedingungen an:

1. Bei Eingang mehrerer richtiger Lösungen entscheidet das Los. Die Verlosung wird in Anwesenheit von drei Mitarbeitern der „Waffen-Revue" vorgenommen.
2. Einsendeberechtigt ist jeder Leser der „Waffen-Revue". Mitarbeiter und eventuelle Einsender der Rätsel sind von der Teilnahme ausgeschlossen.
3. Die Lösungen müssen ausreichend frankiert und spätestens am 30. 10. 1971 um 24 Uhr bei der „Waffen-Revue" eingegangen sein.
4. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
5. Als Preise werden verteilt:
   a) Ein erster Preis, bestehend aus den bisher erschienenen Bänden 1, 2, 3, 5, 6 und 7 des „Pistolen-Atlas" im Werte von DM 117.–
   b) Ein zweiter Preis in Form eines Gutscheines zum Bezug von verlagseigener Literatur aus dem Publizistischen Archiv Karl R. Pawlas, im Werte von DM 50.–
   c) Drei dritte Preise in Form von Gutscheinen wie unter b) jedoch im Werte von DM 20.–
6. Die Gewinner werden zusammen mit der Lösung im nächsten Heft der „Waffen-Revue" veröffentlicht.

Und hier die Preisfrage:



Was ist das?

Pistolen- und Revolverpatronen, Zentralfeuer, metrische Kaliber

Bezeichnung	Erlmeier-Brandt Katalog-Nr.	Geschoßart	Geschoß-Ø mm	Hülsenlänge mm	Patronenlänge mm
7,5 mm Schweizer Ordonnanz	57 - 1	Blei	8,00	22,60	33,94
	57 - 2	Blei	8,30	22,50	34,27
	57 - 3	Blei/Papier	8,15	22,55	34,90
	57 - 4	Ganzmantel	8,00	22,65	34,80
	57 - 5	Ganzmantel	7,78	22,70	35,50
	57 - 6	Schrot	—	34,45	34,45
	57 - 7	Schrot	—	22,85	35,58

Bezeichnung	Erlmeier-Brandt Katalog-Nr.	Geschoßart	Geschoß-Ø mm	Hülsenlänge mm	Patronenlänge mm
7,6 mm Mauser					
	58 - 1	Blei	7,98	19,95	31,40
7,60 mm Mannlicher					
	60 - 1	Ganzmantel	7,85	23,90	37,30
7,62 mm Nagant					
	61 - 1	Ganzmantel/Flachk.	—	38,75	38,75
	61 - 2	Ganzmantel/Flachk.	—	38,45	38,45
	61 - 3	Ganzmantel/Flachk.	—	38,35	38,35
	61 - 4	Ganzmantel/Flachk.	—	38,65	38,65

Bezeichnung	Erlmeier-Brandt Katalog-Nr.	Geschoßart	Geschoß-Ø mm	Hülsenlänge mm	Patronenlänge mm
7,62 mm Nagant					
	61 - 5	Ganzmantel/Flachk.	—	38,50	38,50
	61 - 5.1	Ganzmantel/Flachk.	—	38,05	38,05
	61 - 6	Ganzmantel/Flachk.	—	38,65	38,65
	61 - 7	Blei/wad cutter	—	38,62	38,62
	61 - 8	Ganzmantel/Rundk.	—	38,35	38,35
7,62 mm Nagant lang					
	62 - 1	Blei	7,95	38,60	47,00
	62 - 2	Ganzmantel	7,75	38,60	47,50

Bezeichnung	Erlmeier-Brandt Katalog-Nr.	Geschoßart	Geschoß-Ø mm	Hülsenlänge mm	Patronenlänge mm
7,62 mm Tokarev					
	63 - 1	Ganzmantel	7,80	24,50	34,77
	63 - 2	Ganzmantel	7,82	24,80	34,80
7,63 mm Mannlicher					
	64 - 1	Ganzmantel	7,70	21,00	28,47
	64 - 3	Teilmantel	7,65	20,95	28,63
	64 - 6	Teilmantel	7,80	20,90	28,50
	64 - 6.1	Teilmantel	7,75	21,10	29,20

Bezeichnung	Erlmeier-Brandt Katalog-Nr.	Geschoßart	Geschoß-Ø mm	Hülsenlänge mm	Patronenlänge mm
7,63 mm Mannlicher Versuch					
	65 - 1	Ganzmantel	7,80	22,90	30,70
7,63 mm Mauser					
	66 - 1	Ganzmantel	7,83	24,82	34,58
	66 - 2	Ganzmantel	7,80	24,95	34,76
	66 - 2.1	Ganzmantel	7,67	24,80	34,78
	66 - 4	Teilmantel	7,80	24,90	34,35
	66 - 7	Teilmantel	7,80	24,00	34,50

Bezeichnung	Erlmeier-Brandt Katalog-Nr.	Geschoßart	Geschoß-Ø mm	Hülsenlänge mm	Patronenlänge mm
7,63 mm Mauser					
	66 - 9	Hohlspitz	7,85	25,10	34,33
	66-10	Teilmantel (Pilz)	7,80	24,80	32,90
7,65 mm Bergmann No. 8					
	67 - 1	Ganzmantel	7,80	20,90	29,50
7,65 mm Borchardt					
	68 - 1	Ganzmantel	7,80	25,15	34,10
	68 - 2	Teilmantel	7,80	25,50	34,40

Fortsetzung der Tafeln im nächsten Heft.

Österreichischer Infanterie-Offiziersrevolver



Technische Daten

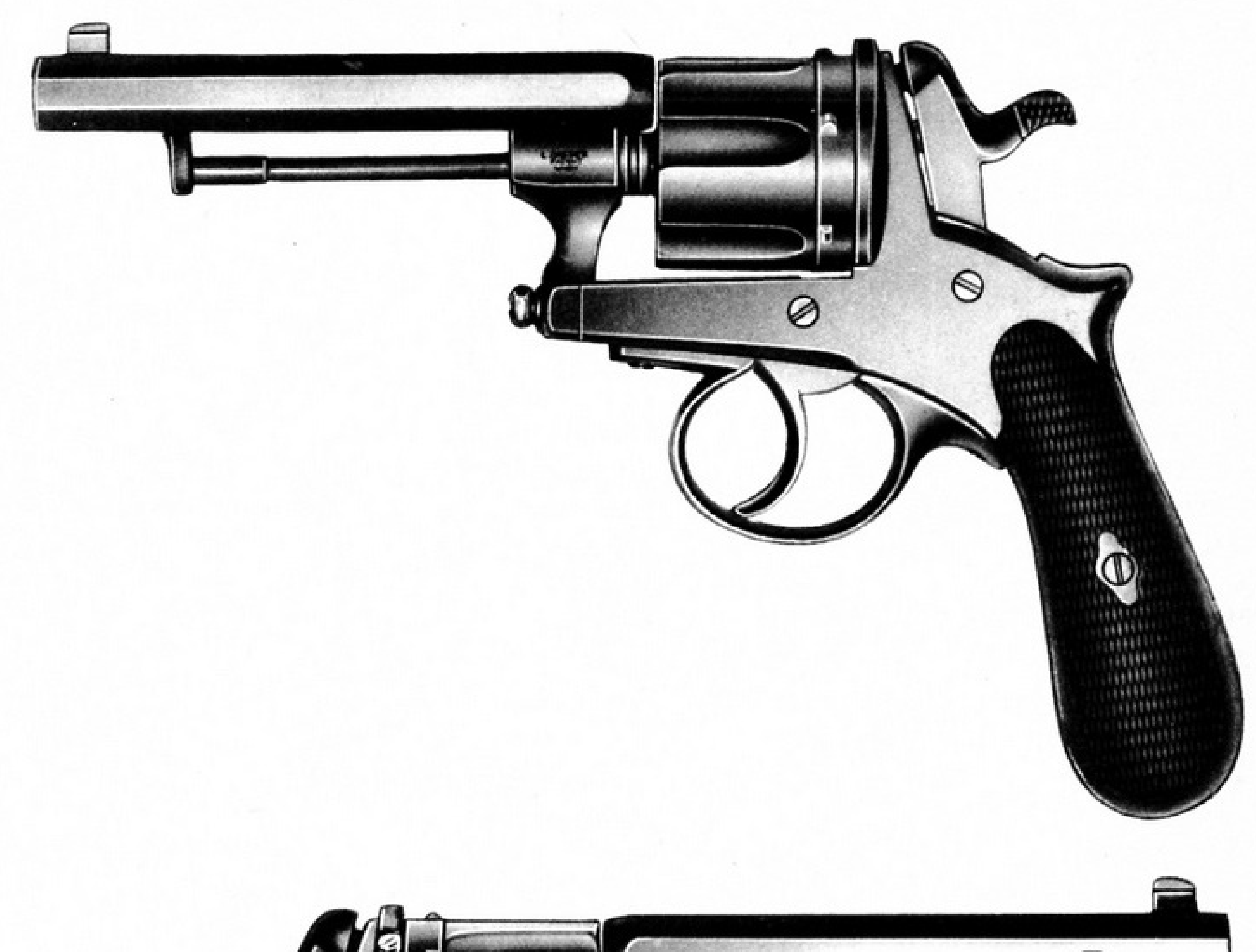
Bezeichnung:	Österreichischer Infanterie-Offiziersrevolver
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstruktionsjahr:	1878
Konstrukteur:	Johann Gasser und Alfred Kropatschek
Kaliber:	9 mm
Gewicht leer:	770 g
Gesamtlänge:	234 mm
Gesamthöhe:	147 mm
Größte Dicke:	40,7 mm
Lauflänge:	115,7 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Breite der Züge:	3 mm
Drallänge:	420 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	verchromt, verziert
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-Ø:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Gasser-Kropatschek-Revolver, Zivilausführung





Technische Daten

Bezeichnung:	Gasser-Kropatschek, Zivilausführung
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstruktionsjahr:	1878
Konstrukteur:	Johann Gasser und Alfred Kropatschek
Kaliber:	9 mm
Gewicht leer:	800 g
Gesamtlänge:	227 mm
Gesamthöhe:	148 mm
Größte Dicke:	43,3 mm
Lauflänge:	118 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Breite der Züge:	3 mm
Drallänge:	420 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	blank
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-⌀:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem“ Pulver geladen.

Österreichischer Post- und Polizeirevolver



Technische Daten

Bezeichnung:	Österr. Post- und Polizei-Revolver
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstrukteur:	Leopold Gasser
Kaliber:	9 mm
Gesamtlänge:	185 mm
Gesamthöhe:	130 mm
Größte Dicke:	26,5 mm
Lauflänge:	80,6 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	Korn, Visierrinne
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	verchromt
Griffschalen:	Holz
Kennzeichen:	Modellbezeichnung auf Rahmen, oben

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-∅:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Österreichischer Polizeirevolver, Modell K. u. K. Sicherheitswache



Technische Daten

Bezeichnung:	Österreichischer Polizeirevolver, Modell K. u. K. Sicherheitswache
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstrukteur:	Leopold Gasser
Kaliber:	9 mm
Gesamtlänge:	182 mm
Gesamthöhe:	133 mm
Größte Dicke:	35,5 mm
Lauflänge:	84 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	Korn, Visierrinne
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	verchromt
Griffschalen:	Holz
Kennzeichen:	Modellbezeichnung auf Rahmen, oben

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-ϕ:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Österreichisches Polizeimodell, Zivilausführung



Technische Daten

Bezeichnung:	Österr. Polizeimodell, Zivilausführung
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstrukteur:	Leopold Gasser
Kaliber:	9 mm
Gesamtlänge:	183 mm
Gesamthöhe:	130 mm
Größte Dicke:	35,8 mm
Lauflänge:	82 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	Korn, Visierrinne
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	verchromt, ziseliert
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-∅:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Gasser-Revolver, Zivilmodell





Technische Daten

Bezeichnung:	Gasser-Revolver, Zivilmodell
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstrukteur:	L. Gasser
Kaliber:	9 mm
Gesamtlänge:	220 mm
Gesamthöhe:	126 mm
Größte Dicke:	37 mm
Lauflänge:	107 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	blank
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-ϕ:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Gasser-Revolver, Luxusmodell





Technische Daten

Bezeichnung:	Gasser, Luxusmodell
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstrukteur:	Leopold Gasser
Kaliber:	9 mm
Gesamtlänge:	266 mm
Gesamthöhe:	115 mm
Größte Dicke:	41 mm
Lauflänge:	146 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	brüniert mit Messing-Einlegearbeiten von F. Ulm in Horn
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-∅:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Gasser-Kipplaufrevolver



Technische Daten

Bezeichnung:	Gasser-Kipplaufrevolver
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstrukteur:	Johann Gasser
Kaliber:	9 mm
Gesamtlänge:	235 mm
Gesamthöhe:	165 mm
Größte Dicke:	41,4 mm
Lauflänge:	129 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	brüniert
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-∅:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Gasser-Kipplaufrevolver de Luxe



Technische Daten

Bezeichnung:	Gasser Kipplaufrevolver de Luxe
Hersteller:	Leopold Gasser, Wien/Österreich
Konstrukteur:	Johann Gasser
Kaliber:	9 mm
Gesamtlänge:	225 mm
Gesamthöhe:	152 mm
Größte Dicke:	42,5 mm
Lauflänge:	125 mm
Zahl der Züge:	6
Zugdurchmesser:	9,6 mm
Felddurchmesser:	9,3 mm
Drallrichtung:	rechts
Visier:	fix, offen
Sicherung:	keine
Magazin:	Trommel
Patronenzahl:	6
Verschluß:	doppelte Bewegung (D.A.)
Finish:	verchromt, ziseliert
Griffschalen:	Holz

Munition

Bezeichnung:	9 mm Gasser-Kropatschek *)
Erlmeier · Brandt-Katalognummer:	123
Geschoßart:	Blei, Flachkopf/Ferse
Geschoß-ϕ:	ca. 9,30 mm
Geschoßlänge:	ca. 17,10 mm
Geschoßgewicht:	ca. 10,40 g
Hülsenlänge:	ca. 26,05 mm
Hülsenmaterial:	Messing
Patronenlänge:	ca. 33,70 mm
Pulverart:	Schwarz

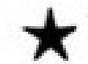
*) Fertigung: G. Roth, Wien
Nach 1890 wurde die Patrone auch mit „rauchschwachem" Pulver geladen.

Kleinanzeigen

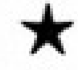
Bedingungen: Es werden nur Anzeigen mit voller Namensnennung aufgenommen; Chiffre-Anzeigen nur für Stellengesuche und -Angebote.
Für den Text der Inserate haftet der Auftraggeber, besonders wenn die bestehenden Gesetze berührt werden.
Pro Buchstabe werden 8 Dpf. berechnet; Kommas, Punkte, Striche und Ziffern werden jeweils als ein Buchstabe berechnet.
Der Verlag behält sich das Recht vor, Anzeigenaufträge ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

Kaufgesuche:

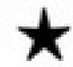
Faustfeuerwaffen vor 1870, nur guter Zustand, Tel.: 03 11/73 24 54



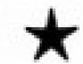
Waffen und Orden aller Art, Joh. Gentgen, 5000 Köln 30, Schuhmacherring 23



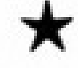
Spielzeug-Soldaten u. -Autos von früher, H.G. Müller, 6050 Offenbach, Nordring 10, Tel.: 06 11/88 14 75



Mündungsbremse für K 98 a und Einsteckmagazin für Gew. 98, Craig W. C. Brown, 98 Mountfort St., Boston, Mass./USA, 0 22 15

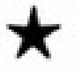


Pistolen und Revolver ab 1900, alle Kal. ganz gleich welchen Zust. Zahle Norm Preise.
Clemens Ließmann, 6272 Niedernhausen, Idsteinerstr. 42

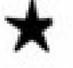


Unterlagen u. Modelle L.F.H. 18, Landkarten Baltikum, H.E. Brossok, 1000 Berlin-28, Frh.-von-Stein-Str. 24

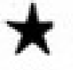
Renomierter Waffensammler sucht:
1 Mauser Reihenfeuer, 08 Ari, FG 42, 45er ACP. Erbitte Preisgebot oder Tausch gegen:
Neuwertige S&W und Colt-Modelle, Ruger-Rev., Dakotas, FN-HP usw. Stg. 44 neuwertig (KWKG)
Karl Kargl, 8021 Taufkirchen, Dorfstr. 32, Tel.: 08 11/61 47 80



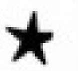
Auszieher für Roth-Steyr, Mod. 1907 und Magazin für Tokarew 1930, Pawlas, 8500 Nürnberg, Krelingstr. 33



Gew. 71 (84), 88, K 43, FG 42. Gebe ab Orig. M1 und 5 Mag. und 100 Patr. Tel.: 0 22 37/76 47



Militärspielzeug nur II. WK, Lineol u. Hausser, besonders 2 cm Lineolflak., U. Möller, 4300 Essen, Thekla. 5, Tel.: 0 21 41/77 38 71

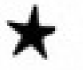


Auszieher für P. 08 und Ladestreifen nebst Originaltasche für Steyr M 07, 8 mm Steyr. Suche: .45 Government im Tausch oder Kauf. Thomas Nitsche, 3400 Göttingen, Holtenser Landstr. 15

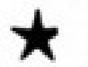
Suchen:
A. Preuss: Jagdwaffen, Neudamm 1930
C. Cranz: Lehrbuch der Ballistik, 4 Bände, 1925 - 1936
W. Zeiscke: Waffe und Schuß, Berlin 1956
W. Lampel: Jagdballistik, Melsungen 1958
Angebote an: Banco Nazionale di Prova, Casella Postale N. 60, Gardone V. T./Italia

★

Deutschland: Orden, Helme, Blankwaffen, Uniformen, Fahnen, Standarten, Mützen (auch politische Formationen) gegen bar. Hartung, 3041 Harber



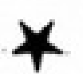
98 k (KWKG) mit original Zielfernrohr oder Prismenschiene, nur neuwertig und System für 98k komplett, neuwertig. Horst Kraus, 3570 Kirchhain, Höhenstr. 10



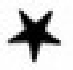
Ältere Modelle von Pistolen und Revolvern, auch beschädigt. Berechtigung vorhanden. Karl R. Pawlas, 85 Nürnberg, Krelingstr. 33



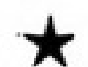
Blankwaffensammler sucht preußische und deutsche Bajonette und Seitenwegewehre, wie Nothardt, M 71, M 71/84, M 98, M 98 kurz usw. Hans W. Lüdicke, 3000 Hannover-1, Lisbethstr. 17



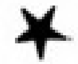
Silbermünzen aller Art (auch einfachste) Friedr. W. Hess jr., 7134 Knittlingen, Schillerstr. 57



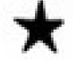
Dienstvorschriften: HdV, LDv, MDv, D usw. für Waffen und Gerät gegen Höchstpr. Pawlas, 85 Nürnberg, Krelingstr. 33



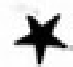
Militärspielzeug, zahle Höchstpreise für gute Stücke von Hausser und Lineol., Dr. Wolfgang Papenroth, 4150 Krefeld, Buschstr. 171, Tel.: 5 38 57



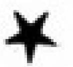
Komplettes Schloß für preußisches Zündnadelgewehr, Modell 1862, Militär-Ausführung. Peter K. Temming, 2208 Glückstadt, Flethweg 4



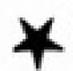
Autom. Waffen: MP 38/40, MG 42, Gew. 43, Stgw. 44, 30 M1, AK 47, PPSH, nach KWKG. Wilh. Hanebuth, 3006 Großburgwedel, Thönserstr. 13



Kar. 71, 88 und Gew 91, Manfred, Israel 35 Kassel, Karlsbader Str. 6



Original-Griffe für Mauser C 96, oder Anfertigung. Inter-Antique, 4000 Düsseldorf, Hüttenstr. 48



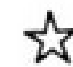
Alte Jagdwaffen, Ankauf-Verkauf, Tel.: 0 24 02/25 85

Tausch:

Biete guterh. Rolling-Block-Pistole und Bronze-Leuchtpistole „Geco", suche Vorderladerpistolen, Tel.: 04 11/4 91 65 60

Verkauf:

Unterschriftensammlung: Hindenburg, Ludendorf, Bülow, Falkenayn, von Einem, Wilhelm II u. a. Hans-Peter Schreiner, 67 Ludwigshafen 15 Wilhelminenstr. 5

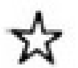


Sammlerwaffen, Helme, Uniformen, Militaria, „Gansler-Antiques" Ørnens Kvarter 22 B, DK 2620 Albertslund/Dänemark



Lowenz Windpistole, System Girondoni, sehr guter Zustand.
Peter Fischerankern, A 1040 Wien Rewienzeile 3/12 A

Winchester „Golden Spike" und „Lone Star", 20% unter Neupr. Peter Schreiber, 863 Coburg, Neue Heimat 4



STAR Mod. B, 9 mm Para, neu, Verhandlungsbasis S 2.300,–, Gerhard Zavis, A 1020 Wien, Lichtenauergasse 11

Verschiedenes:

Besitze Perkussionsgewehr-Laufinschrift 52 R.L. 1767 HM. Wer kann mir Angaben machen über Hersteller, Land, Wert der Waffe. Suche Original-Trageriemen. Dietmar Schamma, 6621 Köllerbach, Arndtstr 4